

MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH/8 EH/ 12 EH/12T EH

Toplotna črpalka vsebuje:

- notranjo enoto UI MHMH EH
- zunanjo enoto UE HYDRO HP 5-8-12-12T

SK

Pokyny a upozornenia

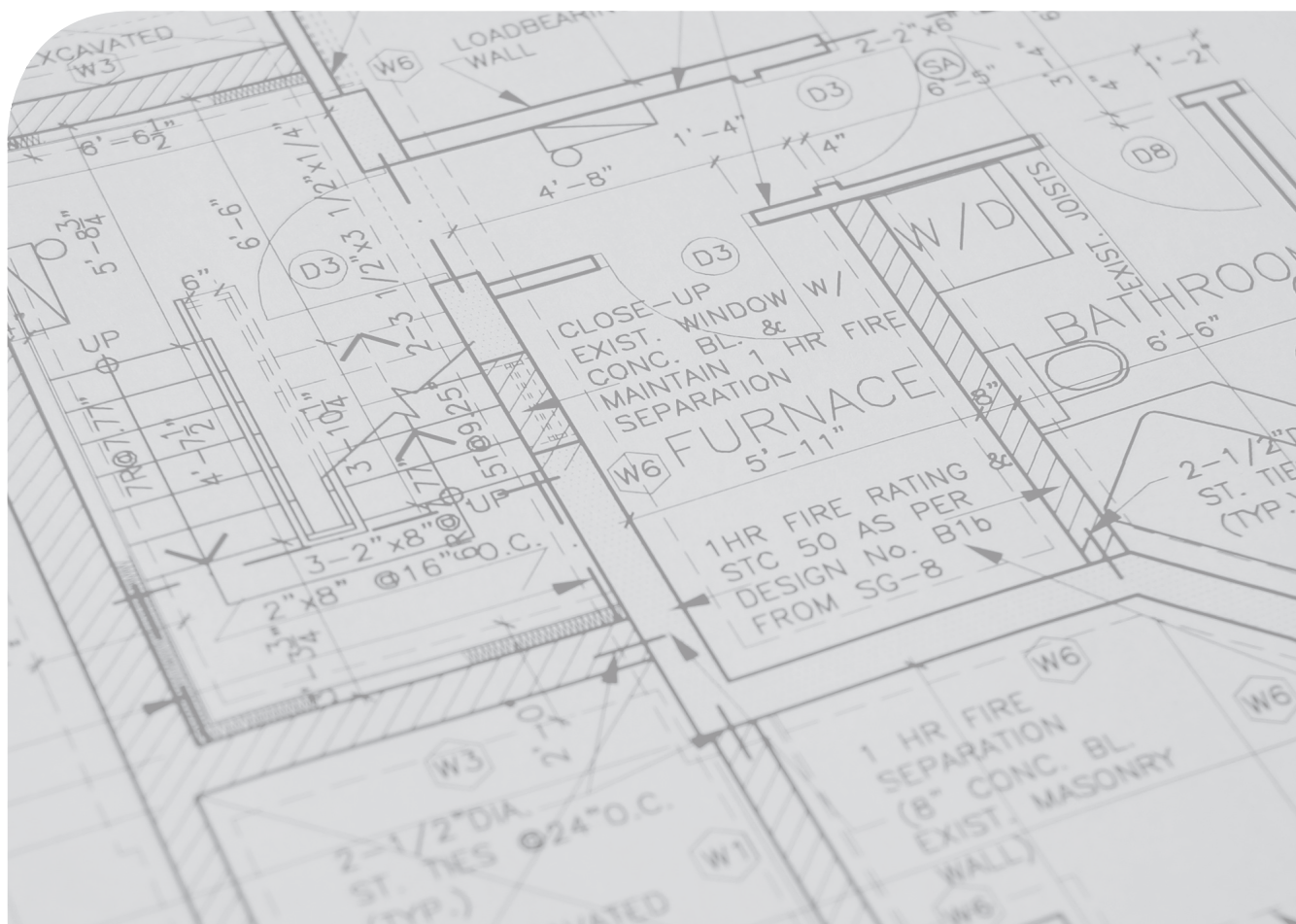
Inštalačný technik

Používateľ

Ovládací panel

Servisný technik

Technické údaje



INDEX

Vážený zákazník.....	4
Všeobecné upozornenia	5
Používané bezpečnostné symboly	6
Osobné ochranné prostriedky	6
1 Inštalácia vnútornej jednotky	7
1.1 Popis výrobku.....	7
1.2 Upozornenia pri inštalácii	7
1.3 Identifikačný štítok a konfiguračný štítok.....	10
1.4 Základné rozmery vnútornej jednotky	12
1.5 Minimálne inštalačné vzdialenosti vnútornej jednotky	13
1.6 Hydraulické pripojenie vnútornej jednotky	14
1.7 Elektrické pripojenie	15
1.8 Zónová riadiaca jednotka (Doplnková výbava).....	22
1.9 Sondy okolitej teploty a vlhkosti MODBUS (Doplnková výbava).....	23
1.10 Priestorové chronotermostaty (Doplnková výbava).....	24
1.11 Regulátor vlhkosti ON/OFF (Doplnková výbava).....	25
1.12 Odvlhčovače (voliteľné príslušenstvo).....	25
1.13 Prepínač funkcie chladenia/vykurovania.....	25
1.14 Ovládanie regulácie zón.....	25
1.15 Vonkajšia sonda teploty (Doplnková výbava).....	26
1.16 Dominus (Doplnková výbava)	26
1.17 Súpravy na objednávku.....	26
1.18 Nastavenie tepelnej regulácie	27
1.19 Ochrana proti mrazu	28
1.20 Plnenie zariadenia.....	29
1.21 Minimálny obsah vody v systéme.....	29
1.22 Prevádzkové limity	30
1.23 Uvedenie vnútornej jednotky do prevádzky (zapnutie).....	31
1.24 Obehové čerpadlo	31
1.25 Kotol na teplú úžitkovú vodu	35
1.26 Hlavné komponenty	37
2 Návod na použitie a údržbu	38
2.1 Všeobecné upozornenia.....	38
2.2 Čistenie a údržba	39
2.3 Obnovenie tlaku vo vykurovacom systéme.....	40
2.4 Vypustenie zariadenia.....	40
2.5 Vyprázdnenie okruhu úžitkovej vody	41
2.6 Vypustenie zásobníka.....	41
2.7 Čistenie plášťa.....	41
2.8 Definitívne vypnutie.....	41
3 Ovládací panel	42
3.1 Použitie systému.....	42
3.2 Prevádzkový režim	45
3.3 Ponuka parametrov, informácií a programovania elektronickej karty	53
3.4 Signalizácia porúch a anomálií.....	81
4 Pokyny na údržbu a počiatočnú kontrolu	91
4.1 Všeobecné upozornenia.....	91
4.2 Počiatočná kontrola	92
4.3 Ročná kontrola a údržba spotrebiča	92
4.4 Údržba vzduchových rebrovaných zväzkov	93



4.5	Hydraulická schéma	94
4.6	Elektrická schéma	96
4.7	Filter systému	104
4.8	Prípadné problémy a ich príčiny	104
4.9	Nastavenie parametrov pred zapnutím	105
4.10	Posilnenie TUV	107
4.11	OCHRANA PROTILEGIONELE	107
4.12	Recirkulácia TUV (voliteľná)	107
4.13	Ochrana proti zablokovaniu čerpadla	108
4.14	Trojcestná ochrana proti rušeniu	108
4.15	Korekcia nastavenej hodnoty systému	108
4.16	Integrácia s vnútorným elektrickým odporom zariadenia	109
4.17	Integrácia s vonkajšími elektrickými odpormi	110
4.18	Bezpečnostný termostat zóna 2/3	110
4.19	Režim zjednotenia	110
4.20	Funkcia odvlhčenia	111
4.21	Funkcia POSILNENIE advlhčovania	111
4.22	Funkcia deaktivácie tepelného čerpadla	112
4.23	Funkcia stíšeného režimu	112
4.24	Riadenie prepínacích ventilov (leto / zima)	112
4.25	Ovládanie spínacieho ventilu (TUV/systém) (voliteľné príslušenstvo)	112
4.26	Funkcia obehového tepelného čerpadla	112
4.27	Nastavenie vonkajšej sondy	113
4.28	Manuálne ovládanie	113
4.29	Funkcia skúšobného režimu vonkajšej jednotky	113
4.30	Funkcia prevencie hromadenia snehu	113
4.31	Konfigurácia kontrolných zariadení	113
4.32	Fotovoltická funkcia	113
4.33	Prístup k prístrojovej doske a elektrickému panelu	114
4.34	Demontáž plášťa	117
5	Technické údaje	119
5.1	Tabuľka s technickými údajmi	119
5.2	Energetický štítok výrobku Magis Hercules Mini Hydro 5 EH (v súlade s Nariadením 811/2013)	122
5.3	Tabuľka 2 Nariadenie 813/2013	123
5.4	Energetický štítok výrobku Magis Hercules Mini Hydro 8 EH (v súlade s Nariadením 811/2013)	124
5.5	Tabuľka 2 Nariadenie 813/2013	125
5.6	Energetický štítok výrobku Magis Hercules Mini Hydro 12 EH (v súlade s Nariadením 811/2013)	126
5.7	Tabuľka 2 Nariadenie 813/2013	127
5.8	Energetický štítok výrobku Magis Hercules Mini Hydro 12T EH (v súlade s Nariadením 811/2013)	128
5.9	Tabuľka 2 Nariadenie 813/2013	129
5.10	Parametre pre vyplnenie karty zostavy	130



Vážený zákazník,

Blahoželáme Vám k zakúpeniu vysoko kvalitného výrobku spoločnosti Immergas, ktorý Vám na dlhú dobu zaistí spokojnosť a bezpečie. Ako zákazník spoločnosti Immergas sa môžete za všetkých okolností spoľahnúť na autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré je vždy dokonale pripravené zaručiť Vám stály výkon vašich výrobkov. Prečítajte si pozorne nasledujúce strany: môžete v nich nájsť užitočné rady pre správne používanie zariadenia, ktorých dodržovanie Vám zaistí ešte väčšiu spokojnosť s výrobkom Immergas.

V prípade potreby zásahu a bežnej údržby sa obráťte na autorizované technická asistenčné strediská: majú originálne komponenty a môžu sa pochváliť špecifickou prípravou vykonávanou priamo výrobcom.

Vykurovacie systémy musia byť podrobené pravidelnej údržbe a plánovanej kontrole energetickej účinnosti v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.

Spoločnosť so sídlom via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE), prehlasuje, že jej procesy projektovania, výroby a popredajného servisu sú v súlade s požiadavkami normy UNI EN ISO 9001:2015.

Podrobnejšie informácie o označení výrobku značkou CE si vyžiadajte u výrobcu, ktorý vám pošle kópiu Vyhlásenia o zhode. V žiadosti uveďte model zariadenia a jazyk krajiny.

Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za tlačové chyby alebo chyby v prepise a vyhradzuje si právo na vykonávanie zmien vo svojej technickej a obchodnej dokumentácii bez predchádzajúceho upozornenia.





VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

Táto príručka obsahuje dôležité informácie určené pre:

Inštalčný technik (oddiel 1, oddiel 3 a oddiel 5);

Používateľ (oddiel 2 a oddiel 3);

Servisný technik (oddiel 3, oddiel 4 a oddiel 5).

Pre pokyny ohľadom vonkajšej kondenzačnej jednotky UE HYDRO HP pozrite príslušný návod na obsluhu;

- Používateľ je povinný sa pozorne zoznámiť s pokynmi uvedenými v časti, ktorá je preň určená (časť 2 a časť 3).
- Používateľ je povinný obmedziť zásahy na spotrebiči výhradne na tie, ktoré sú výslovne povolené v príslušnej časti.
- V prípade inštalácie zariadenia sa musíte obrátiť na oprávnený a odborne kvalifikovaný personál.
- Návod na použitie je neoddeliteľnou a dôležitou súčasťou výrobku a musí byť odovzdaný používateľovi aj v prípade jeho ďalšieho predaja.
- Návod je potrebné pozorne prečítať a starostlivo uschovať, pretože všetky upozornenia obsahujú dôležité informácie pre vašu bezpečnosť vo fáze inštalácie aj používania a údržby.
- Zariadenia musia byť projektované kvalifikovanými odborníkmi v súlade s platnými predpismi a v rámci rozmerových limitov stanovených zákonom. Inštalácia a údržba sa musí vykonávať v súlade s platnými predpismi, podľa pokynov výrobcu, a to kvalifikovaným servisným technikom s patričnou autorizáciou, osvedčením a oprávnením s odbornou kvalifikáciou, čo znamená, že musí ísť o osoby s osobitnými odbornými znalosťami v oblasti zariadení, ako je stanovené zákonom.
- Nesprávna inštalácia alebo montáž zariadení a/alebo komponentov, príslušenstva, sád a zariadení Immergas môže viesť k nepredvídateľným problémom, pokiaľ ide o osoby, zvieratá, veci. Správnu inštaláciu spotrebiča zaistí starostlivé prečítanie si pokynov doručených s výrobkom.
- Tento návod obsahuje technické informácie vzťahujúce sa k inštalácii produktu Immergas. Čo sa týka ďalšej problematiky inštalácie samotných výrobkov (napr.: bezpečnosť pri práci, ochrana životného prostredia, predchádzanie nehodám), je nutné rešpektovať predpisy súčasnej legislatívy a osvedčené technické postupy.
- Všetky výrobky Immergas sú chránené vhodným prepravným obalom.
- Materiál musí byť uskladňovaný v suchu a chránený pred poveternostnými vplyvmi.
- Neúplné produkty sa nesmú inštalovať.
- Údržbu musí vykonávať autorizovaný technický personál, napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré v tomto smere predstavuje záruku kvalifikácie a profesionality.
- Zariadenie sa smie používať iba na účel, na ktorý bolo výslovne určené. Akékoľvek iné použitie je považované za nevhodné, a teda potenciálne nebezpečné.
- Na chyby v inštalácii, prevádzke alebo údržbe, ktoré sú spôsobené nedodržaním platných technických zákonov, noriem a predpisov uvedených v tomto návode (alebo poskytnutých výrobcom), sa v žiadnom prípade nevzťahuje zmluvná ani mimozmluvná zodpovednosť výrobcu za prípadné škody, a príslušná záruka na spotrebič zaniká.
- V prípade anomálie, poruchy alebo nedokonalnej prevádzky musí byť spotrebič deaktivovaný a musí byť zavolaná kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré má špecifickú technickú prípravu a originálne náhradné diely). Zabráňte teda akémukoľvek zásahu alebo pokusu o opravu.



POUŽÍVANÉ BEZPEČNOSTNÉ SYMBOLY



VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť vážne úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo vážne materiálne škody.



ELEKTRICKÉ NEBEZPEČENSTVO

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Symbol označuje elektrické komponenty zariadenia alebo, v tomto návode, označuje kroky, ktoré by mohli spôsobiť riziká elektrickej povahy.



VAROVANIE PRE INŠTALAČNÉHO TECHNIKA

Pred inštaláciou výrobku si dôkladne prečítajte návod na použitie.



MATERIÁLY S NÍZKOU HORĽAVOSŤOU

Symbol označuje, že zariadenie obsahuje materiál s nízkou horľavosťou.



UPOZORNENIA

Prísne dodržiavajte všetky pokyny uvedené vedľa tohto piktogramu. Nedodržanie pokynov môže spôsobiť rizikové situácie, ktorých následkom môžu byť ľahké úrazy pracovníkov obsluhy, používateľa všeobecne a/alebo mierne materiálne škody.



UPOZORNENIE

Prečítajte si a zoznámte sa s pokynmi pre zariadenie skôr, ako vykonáte akýkoľvek úkon, a prísne dodržiavajte poskytnuté pokyny. Nedodržanie upozornení môže spôsobiť poruchy spotrebiča.



INFORMÁCIE

Označuje užitočné návrhy či doplnkové informácie.



ZAPOJENIE UZEMNENIA

Symbol identifikuje miesto na spotrebiči na zapojenie k uzemneniu.



UPOZORNENIE PRE LIKVIDÁCIU ODPADU

Používateľ nesmie likvidovať zariadenie po ukončení jeho životnosti ako komunálny odpad, ale odovzdať ho do príslušných zberných stredísk.

OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY



OCHRANNÉ RUKAVICE



OCHRANA ZRAKU



BEZPEČNOSTNÁ OBUV



1 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

1.1 POPIS VÝROBKU

Magis Hercules Mini Hydro 5 EH/8 EH/12 EH/12T EH je tepelné čerpadlo pozostávajúce z:

- vnútorná jednotka UI MHMH EH (ďalej len vnútorná jednotka alebo UI MHMH EH).
- vonkajšia jednotka UE Hydro HP 5/8/12/12T (ďalej len vonkajšia jednotka alebo UE Hydro HP 5/8/12/12T).

Výrobok Magis Hercules Mini Hydro 5 EH/8 EH/12 EH/12T EH je považovaný za plne funkčný, len ak sú obe jednotky správne napájané a vzájomne prepojené.

Vnútorná jednotka UI MHMH bola navrhnutá iba pre podlahové inštalácie, na zimnú a letnú klimatizáciu a na prípravu teplej úžitkovej vody pre domáce a podobné použitie.

Pre bežnú prevádzku sa musí kombinovať s jednou z nasledujúcich vonkajších jednotiek:

- vonkajšia jednotka UE Hydro HP 5;
- vonkajšia jednotka UE Hydro HP 8;
- vonkajšia jednotka UE Hydro HP 12.

Preto je potrebné dodržiavať všetky predpisy týkajúce sa bezpečnosti a používania oboch zariadení.

1.2 UPOZORNENIA PRI INŠTALÁCII



Pracovníci, ktorí vykonávajú inštaláciu a údržbu zariadenia, musia povinne používať osobné ochranné prostriedky stanovené predmetnými platnými právnymi predpismi.



Miesto inštalácie prístroja a jeho príslušenstva Immergas musí mať vhodné vlastnosti (technické a konštrukčné), ktoré umožňujú (vždy za podmienok bezpečnosti, účinnosti a prístupnosti):

- inštaláciu (podľa technických právnych predpisov a technických noriem);
- údržbárske zásahy (vrátane plánovanej, pravidelnej, bežnej, mimoriadnej údržby);
- odstránenie (až do vonkajšieho prostredia na miesto, určené pre nakládku a prepravu prístrojov a komponentov), ako aj ich prípadné nahradenie zodpovedajúcimi prístrojmi a/alebo komponentmi.



Inštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými normami, platnými zákonmi a za dodržiavania miestnych technických predpisov a predpísaných postupov.



Vonkajšia jednotka pracuje s chladiacim plynom R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Venujte zvýšenú pozornosť

Pred inštaláciou a pri akejkoľvek činnosti týkajúcej sa chladiaceho okruhu sa prísne riadte návodom na obsluhu vonkajšej jednotky.



Chladivo R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon so zníženým dopadom na životné prostredie. Nové chladivo znižuje potenciálny dopad na životné prostredie o jednu tretinu v porovnaní s R410A, menej ovplyvňuje globálne otepľovanie (GWP 675).





V akejkoľvek konfigurácii neinštalujte Vnútnú Jednotku a Vonkajšiu Jednotku v nadmorskej výške nad 2000 m.



Výrobca nezodpovedá za prípadné škody spôsobené zariadeniami odobratými z iných systémov, ani za prípadný nesúlad týchto zariadení.



Iba kvalifikovaná a autorizovaná firma môže prevádzať inštaláciu zariadení Immergas.



Skontrolujte prevádzkové podmienky všetkých častí, ktoré sú pre inštaláciu relevantné, porovnaním hodnôt uvedených v tejto príručke.



v prípade inštalácie alebo údržby zariadenia vždy najprv vyprázdnite okruhy systému a TUV, aby ste predišli ohrozeniu elektrickej bezpečnosti zariadenia (Ods. 2.4, 2.5).

Vždy odpojte zariadenie od napätia a v závislosti od typu zásahu znížte tlak a/alebo ho v plynových a úžitkových obvodoch vynulujte.



Pred inštaláciou spotrebiča prístroja je vhodné skontrolovať, či bol spotrebič dodaný úplný a neporušený. Pokiaľ by ste mali nejaké pochybnosti, obráťte sa okamžite na dodávateľa.

Prvky balenia (spony, klince, plastové vrecká, penový polystyrén a pod.) nenechávajte v dosahu detí, pretože pre ne môžu predstavovať zdroj nebezpečenstva.

Keď je zariadenie inštalované medzi nábytkom, musí byť dostatok miesta pre bežný servis; minimálne inštalačné vzdialenosti sú uvedené na Obr. 4.



V blízkosti zariadenia sa nesmie nachádzať žiadny horľavý materiál (papier, látka, plast, polystyrén atď.).



Zakazuje sa akákoľvek zmena na spotrebiči, ktorá nie je výslovne uvedená v tejto časti príručky.

Normy pri inštalácii



Jednotka „UIMHMHEH“ sa musí inštalovať výhradne na mieste, kde teplota nemôže klesnúť pod 5 °C.



Tento typ inštalácie je možný len v prípade, keď ho povoľujú predpisy krajiny určenia spotrebiča.



Neinštalujte v miestnostiach/priestoroch, ktoré sú súčasťou spoločných obytných priestorov budovy, vnútorných schodísk alebo iných prvkov, predstavujúcich ústupové cesty (napr. medziposchodia, vstupné haly).



Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo zranenia, vždy jednotku vypnite, vypnite ochranný spínač a pokiaľ z jednotky vychádza dym alebo je extrémne hlučná, kontaktujte autorizované stredisko technickej pomoci.



Neumiestňujte v blízkosti zdrojov tepla.





Dávajte pozor, aby ste nevytvárali iskry týmto spôsobom:

- Neodstraňujte poistky, keď je výrobok zapnutý.
- Ak je výrobok zapnutý, neodpájajte napájaciu zástrčku zo zásuvky.

Odporúča sa umiestniť zásuvku vo zvýšenej polohe. Káble umiestnite tak, aby sa nezamotali.



Táto vnútorná jednotka slúži na ohrev vody na teplotu nižšiu, než je bod varu pri atmosférickom tlaku.



Musia byť teda pripojené k vykurovaciemu zariadeniu a distribučnej sieti úžitkovej vody, ktoré sú primerané ich charakteristikám a výkonu.



Pre správnu prevádzku systému skontrolujte, či minimálny prietok v prevádzkových podmienkach nikdy neklesne pod 500 l/h pre modely Magis Hercules Mini Hydro 5 EH - 8 EH a 750 l/h pre modely Magis Hercules Mini Hydro 12 EH - 12T EH bez integračného odporu systému a 1000 l/h, ak je prítomný integračný odpor systému.



Zariadenie je skonštruované tak, aby pracovalo tiež v režime chladenia. Ak počas leta môže príprava chladenej vody narušovať a poškodiť systémy vhodné iba pre vykurovanie, je nutné prijať potrebné opatrenia, aby nedochádzalo k náhodnému vniknutiu chladenej vody do vykurovacieho systému.



Nedodržanie vyššie uvedeného bude viesť k osobnej zodpovednosti a strate záruky.

Tepelná úprava „ochrany proti legionele“ zásobníka kotla.



Programovanie funkcie ochrany proti baktérii Legionella sa vykonáva priamo z ovládacieho panela

Počas tejto fázy teplota vody vnútri zásobníka prekračuje 60°C s relatívnym rizikom popálenín.

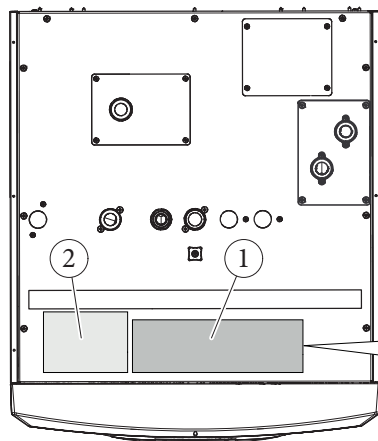
Držte si v pozornosti túto ochranu úžitkovej vody (a informujte používateľov), aby nedošlo k vzniku nepredvídateľných poškodení osôb, zvierat, vecí.

Je možné prípadne namontovať termostatický ventil na výstupe teplej úžitkovej vody, aby sa zabránilo popáleninám.



1.3 IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK A KONFIGURAČNÝ ŠTÍTOK

Umiestnenie identifikačného štítka a konfiguračného štítka



Pohľad na výrobok zhora.

Vysvetlivky (Obr. 1):

- 1 - Výrobný štítok
- 2 - Konfiguračný štítok

1

Vysvetlivky k štítku s údajmi

Md.		Cod. Md.	Sr N°
Type		DHW Tank	
Power Supply 1		1	
Power Supply 2 / Optional		Net weight	
CH - Max Temp:	Max Press:		
DHW - Max Temp:	Max Press:		

2



Technické údaje sú uvedené na štítku s údajmi na spotrebiči.

	SLO
Md.	Model
Cod. Md.	Kód modelu
Sr N°	Výrobné číslo
CHK	Check (kontrola)
Type	Typ zariadenia
DHW Tank	Kapacita zásobníka tív
1	Stupeň elektrickej ochrany
Power Supply 1	Elektrické napájanie 1 / Voliteľné (napätie, frekvencia a menovitý výkon) tepelného čerpadla (HP) a elektrického odporu tív (TÚV EH)
Net weight	Čistá hmotnosť
Power Supply 2 / Optional	Elektrické napájanie 2 / Voliteľné (napätie, frekvencia a menovitý výkon) elektrického odporu vykurovania
CH - Max Temp / Max Press	Maximálna teplota / Maximálny tlak v režime vykurovania
DHW - Max Temp / Max Press	Maximálna teplota / Maximálny tlak v režime tív



Konfiguračný štítok

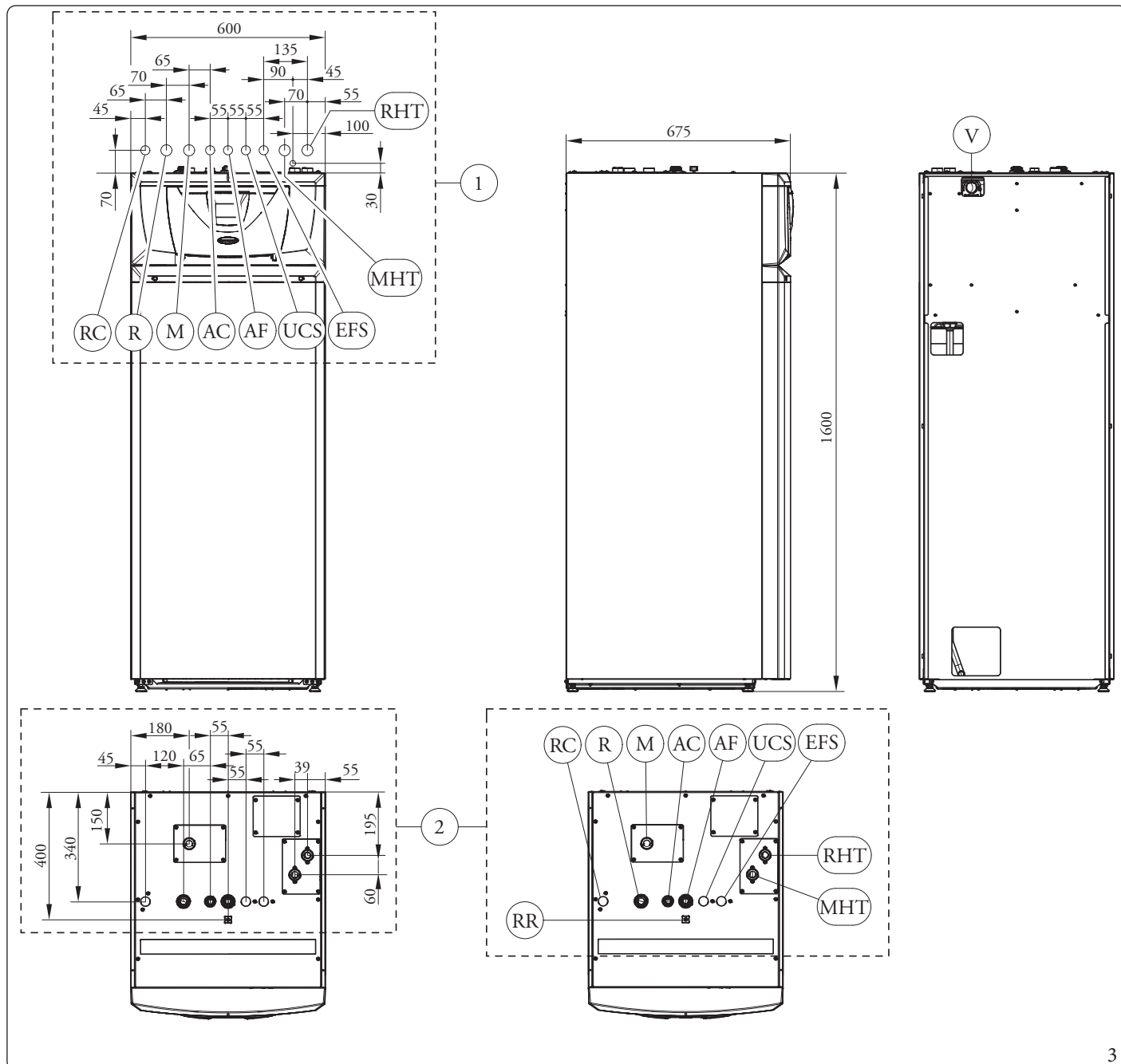
☐	Magis Hercules Mini Hydro 5 EH (UI MHMH HP + UE HYDRO HP 5)
☐	Magis Hercules Mini Hydro 8 EH (UI MHMH HP + UE HYDRO HP 8)
☐	Magis Hercules Mini Hydro 12 EH (UI MHMH HP + UE HYDRO HP 12)
☐	Magis Hercules Mini Hydro 12T EH (UI MHMH HP + UE HYDRO HP 12T)



Na konci inštalácie označte nainštalovanú kombináciu vnútorná jednotka + vonkajšia jednotka na konfiguračnom štítku trvalou fixkou.



1.4 ZÁKLADNÉ ROZMERY VNÚTORNEJ JEDNOTKY



Vysvetlivky (Obr. 3):

- RHT - Návrat do tepelného čerpadla
- MHT - Výstup z tepelného čerpadla
- R - Spiatočka zo systému
- M - Výstup do systému
- AC - Výstup teplej úžitkovej vody
- AF - Prívod TUV
- RC - Recirkulácia (voliteľná)

- UCS - Výstup teplej vody zo solárneho výmenníka (voliteľné príslušenstvo)
- EFS - Vstup studenej vody do solárneho výmenníka (voliteľné príslušenstvo)
- V - Elektrické pripojenia
- RR - Plnenie

- 1 - Hydraulické pripojenie stený so šablónou Immergas (*)
- 2 - Priame hydraulické pripojenie v tepelnom čerpadle (*)

Výška (mm)	Šírka (mm)	Hĺbka (mm)
1600	600	675

(*) Rozmery pripojenia nájdete v tabuľke na nasledujúcej strane.



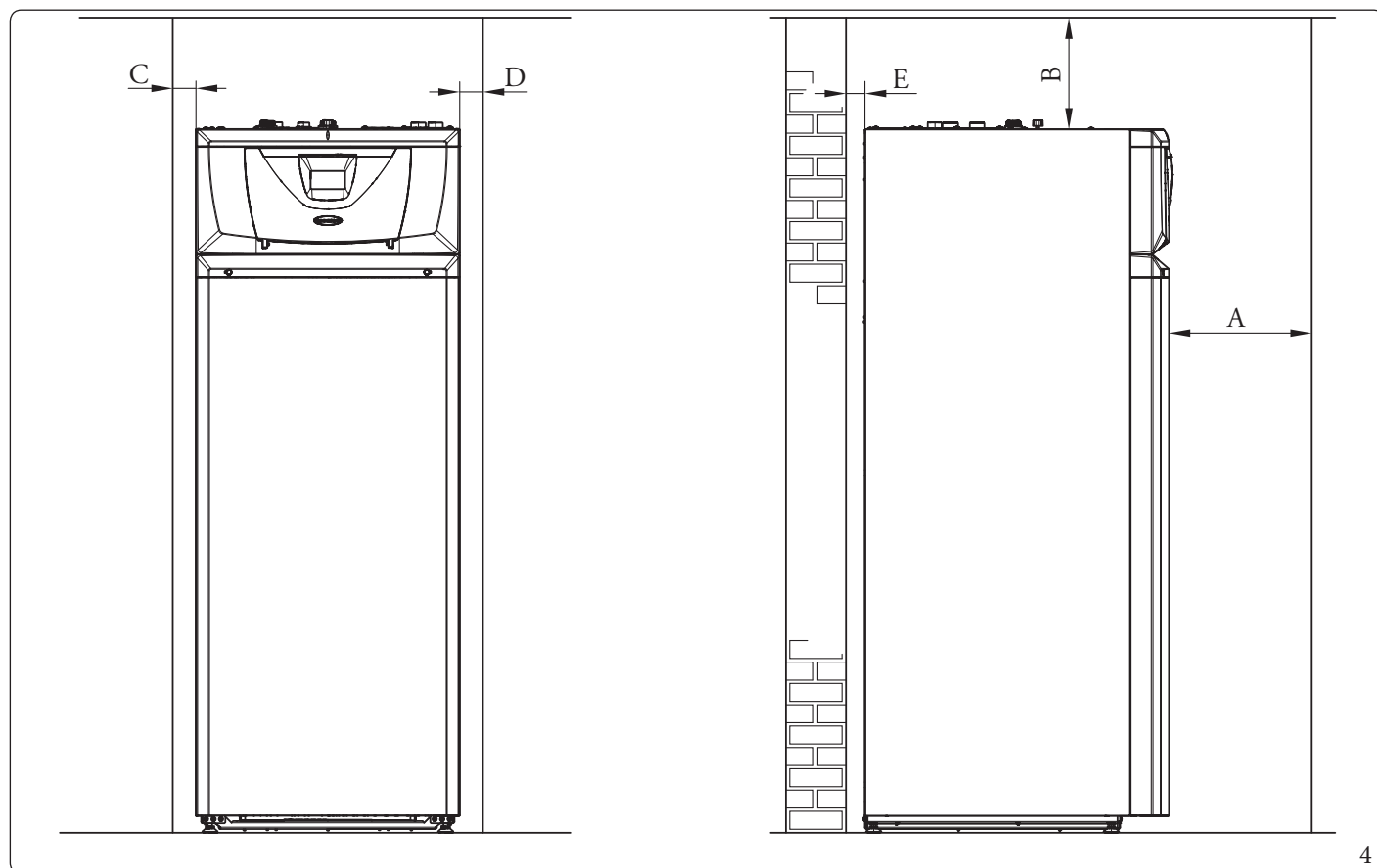
PRIAME PRIPOJENIA V TEPELNOM ČERPADLE

TEPELNÉ ČERPADLO	ÚŽITKOVÁ VODA		RECIRKULÁCIA	ZARIADENIE	SOLÁRNY SYSTÉM
MHT-RHT	AC	AF	RC	M-R	UCS-EFS
G 1"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"

MONTÁŽ NASTENU POMOCOU ŠABLÓNY

TEPELNÉ ČERPADLO	ÚŽITKOVÁ VODA		RECIRKULÁCIA	ZARIADENIE	SOLÁRNY SYSTÉM
MHT-RHT	AC	AF	RC	M-R	UCS-EFS
G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"

1.5 MINIMÁLNE INŠTALAČNÉ VZDIALENOSTI VNÚTORNEJ JEDNOTKY



Vysvetlivky (Obr. 4):

- A - 800 mm
- B - 300 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 10 mm (maximálne 150 mm)



1.6 HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY

Poistné ventily 3 a 8 barov



3- a 8-barový poistný ventil sú už pripojené na vypúšťacie potrubie umiestnené v zadnej časti výrobku. Rúrku pripojte k vypúšťaciemu spoju podľa popisu na obr. 29. V opačnom prípade, pri zásahu vypúšťacích ventilov, výrobca nenesie zodpovednosť za zaplavenie priestorov.

Platné technické predpisy nariaďujú preplachovanie a úpravu vody v súlade s platnými technickými predpismi s cieľom ochrániť systém za zariadenie pred povlakmi (napr. usadeninami vápnika), pred vytváraním kalov a iných škodlivých usadenín.

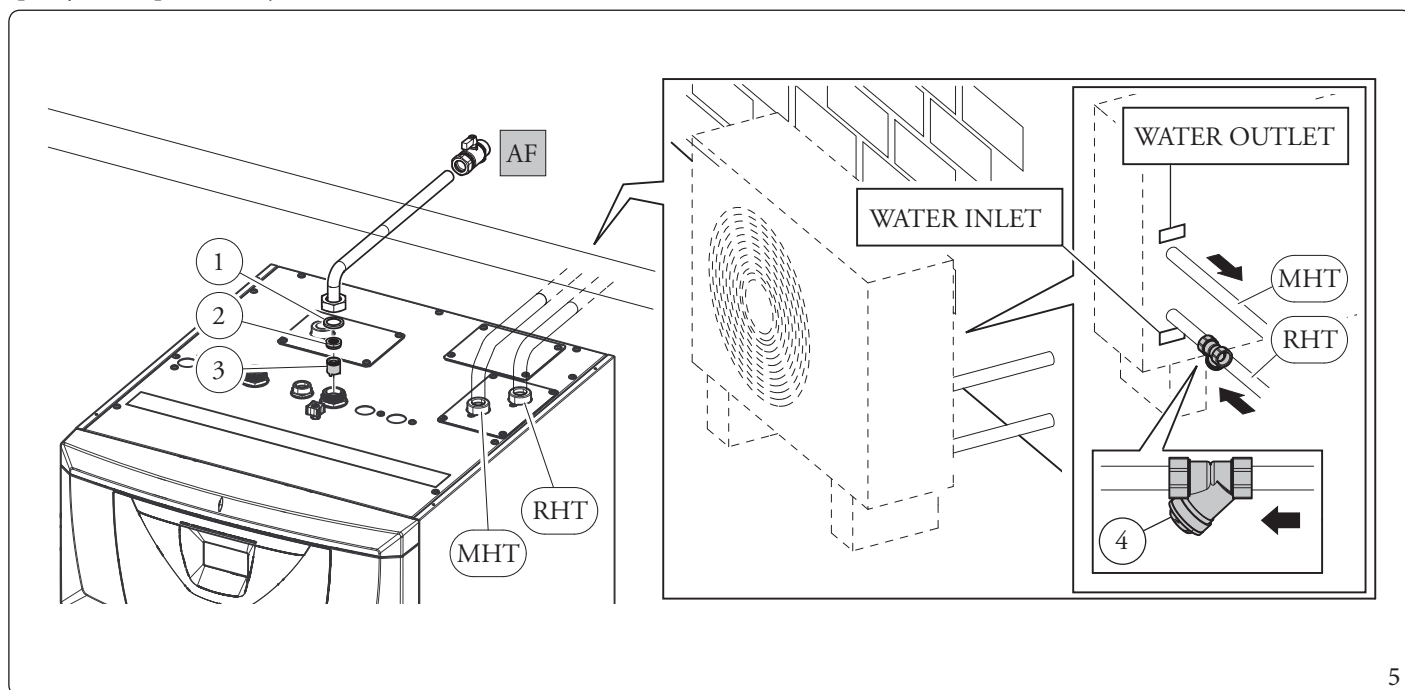
Hydraulické pripojenie musí byť uskutočnené úsporne s využitím prípojek na šablóne vnútornej jednotky.



Výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody, spôsobené vložením automatických plniacich jednotiek inej značky.

Za účelom splnenia inštalačných požiadaviek normy EN 1717, týkajúcej sa znečistenia pitnej vody, sa odporúča použiť súpravu IMMERGAS proti spätnému toku, ktorá sa montuje pred prípojkou vstupu studenej vody do vnútornej jednotky. Takisto sa odporúča, aby teplosnosná kvapalina (napr. voda + glykol) privádzaná do primárneho okruhu vnútornej jednotky (vykurovací a/alebo chladiaci okruh) patrila do kategórie 2 definovanej v norme EN 1717.

Hydraulické pripojenie realizujte tak, že na vstupné potrubie studenej vody nainštalujete filter (pol. 1), obmedzovač prietoku (pol. 2) a spätný ventil (pol. 3), ako je znázornené na obrázku 5.



Vysvetlivky (Obr. 5):

- 1 - Uzavretý filter
- 2 - Obmedzovač toku
- 3 - Spätný ventil
- 4 - Filter tvaru Y

- AF - Vstup studenej úžitkovej vody 3/4"
- MHT - Výstup z tepelného čerpadla
- RHT - Návrat do tepelného čerpadla



Na zachovanie správnej prevádzky rozdeľovača v rámci hydraulického okruhu, filter Y (poz. 4, obr. 5) dodávaný s výrobkom musí byť nainštalovaný vo vodorovnej polohe v bezprostrednej blízkosti vstupnej prípojky vonkajšej jednotky (pozri obr. 5). Inštaláciu dokončíte zaizolovaním filtra typu Y vhodným izolačným materiálom.



1.7 ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

Elektrické pripojenie vnútornej jednotky

Vnútoraná jednotka má stupeň ochrany IPX5D, elektrická bezpečnosť sa dosiahne iba vtedy, ak je dokonale pripojená k efektívnemu uzemňovaciemu systému, vykonanému podľa aktuálnych bezpečnostných noriem.



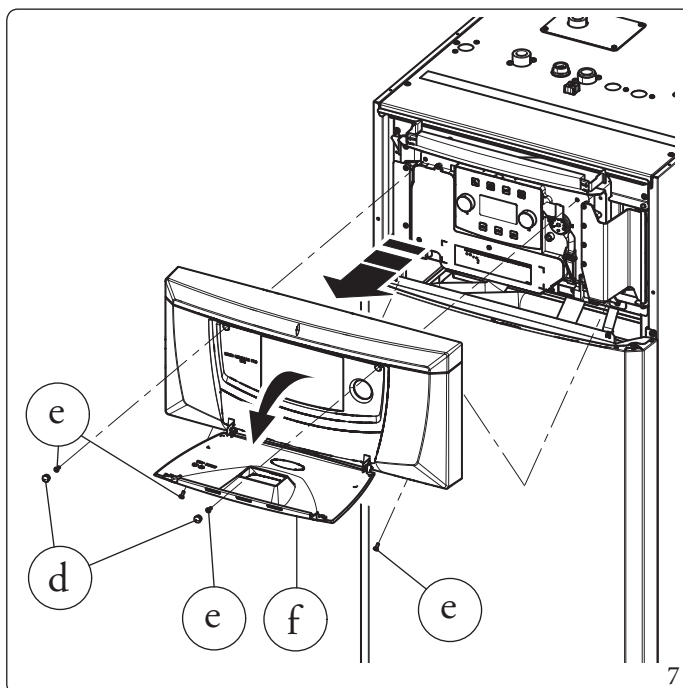
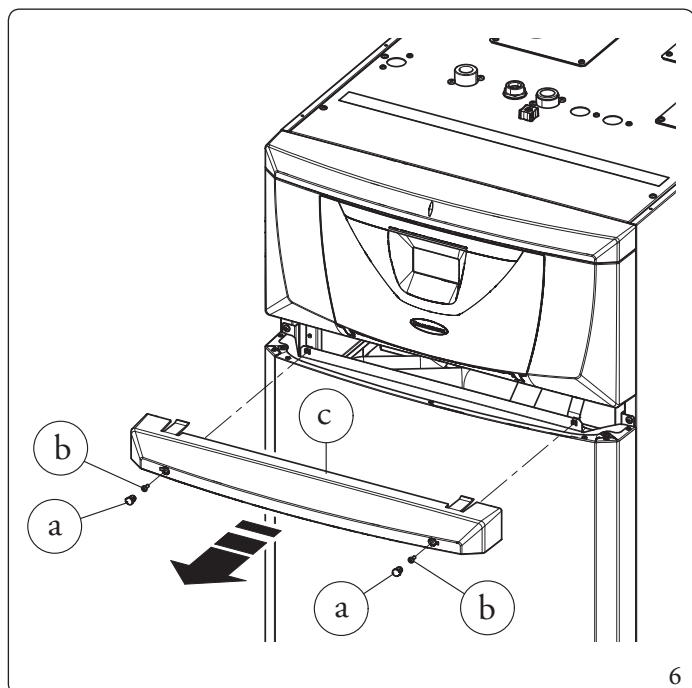
Výrobca nenesie zodpovednosť za poranenie osôb alebo poškodenie predmetov, ktoré môže byť spôsobené nevhodným uzemnením vnútornej jednotky a nedodržaním príslušných noriem CEI.

Pripojenia sú k dispozícii na ovládacom paneli aj na hlavnom rozvádzači (pozri schému zapojenia obr. 15 a obr. 14).

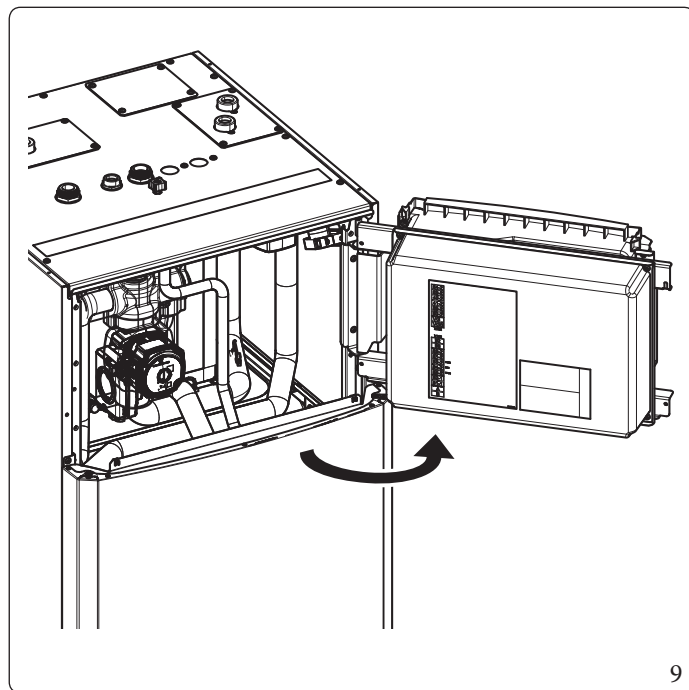
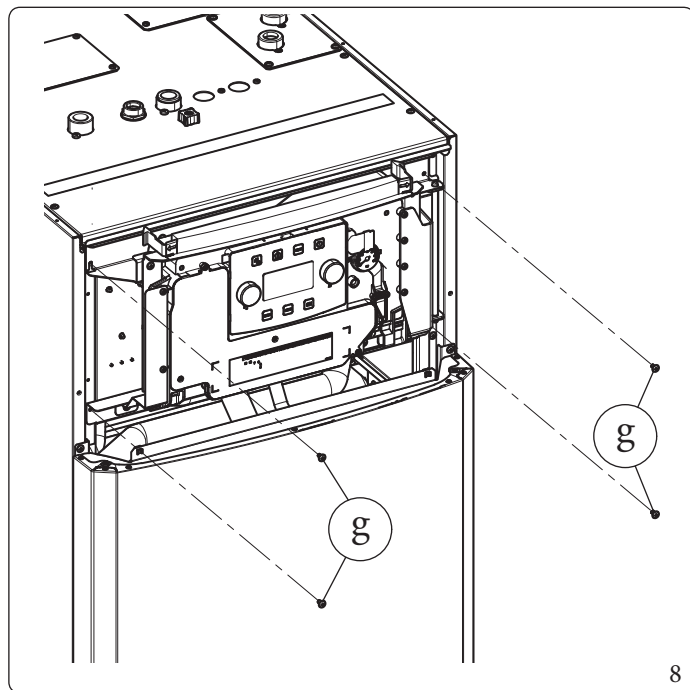
Otvorenie hlavného panela.

Pre otvorenie hlavného panela postupujte takto:

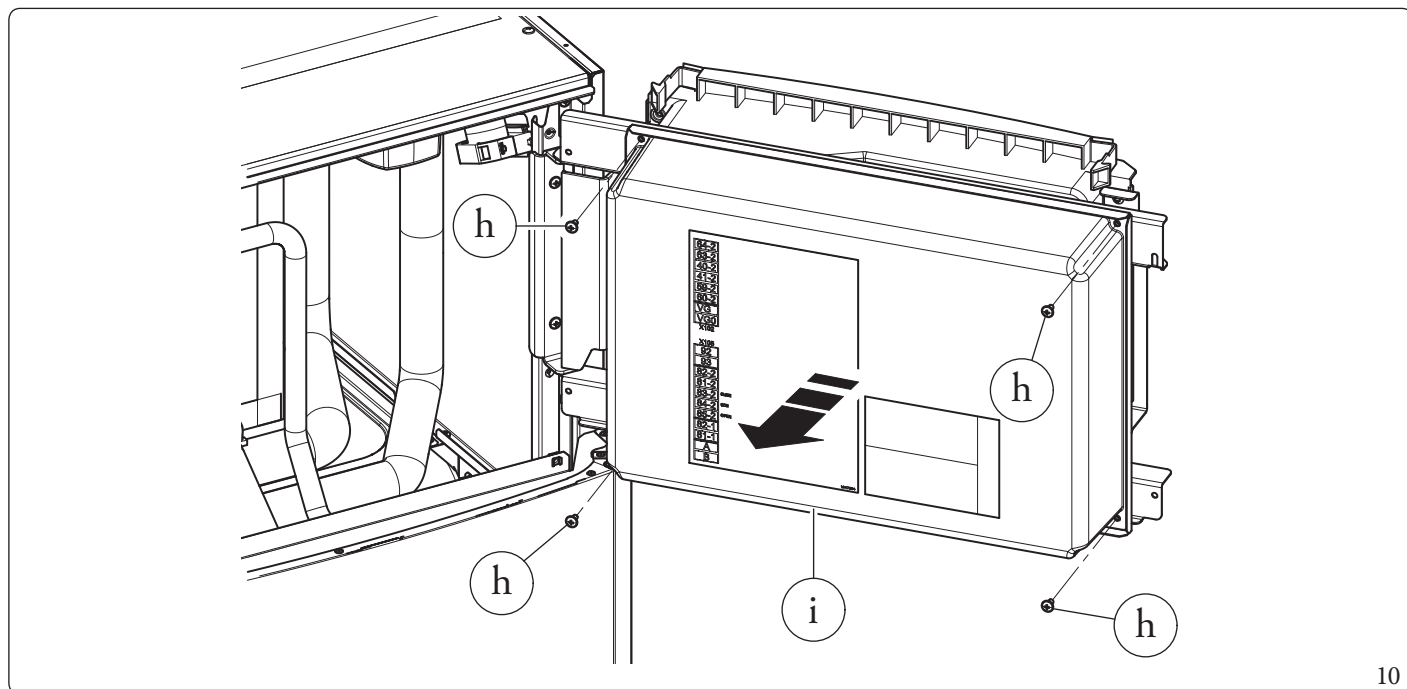
1. Odstráňte ochranné kryty (a), odskrutkujte skrutky (b) a vyberte estetický profil (c) (Obr. 6).
2. Otvorte dvierka krytu (f) a vyklopte ho. Odstráňte ochranné kryty (d), odskrutkujte dve horné predné skrutky a spodné skrutky (e) a odstráňte kryt (f) (Obr. 7).



3. Odstráňte skrutky (g) (Obr. 8).
4. Otvorte hlavný panel, ako je znázornené na obrázku 9.



5. Odskrutkujte skrutky (h) a odstráňte kryt (i) (Obr. 10).



Ubezpečte sa, či elektrické zariadenie zodpovedá maximálnemu príkonu zariadenia uvedenému na štítku s údajmi, ktorý je umiestnený vo vnútornej jednotke.

Vnútornej jednotky sa dodávajú s dvoma odpojenými napájacími káblami typu „X“:

- Napájací kábel s označením „NAPÁJANIE 1“ na napájanie vnútornej jednotky a ohrievača TUV (schéma pripojenia napájania 1, obr. 43);
- Napájací kábel označený „NAPÁJANIE 2“ na napájanie systémového integračného odporu (schéma zapojenia napájania 2, obr. 44).

Ak je potrebný dlhší napájací kábel, vyberte kábel s prierezom zodpovedajúcim menovitému prúdu uvedenému v tabuľke „Údaje o vnútornej jednotke“ na str. 120, na maximálny prípustný prierez (4 mm² na vodič) a v súlade s požiadavkami technických predpisov a nariadení, predpisov a technických noriem.

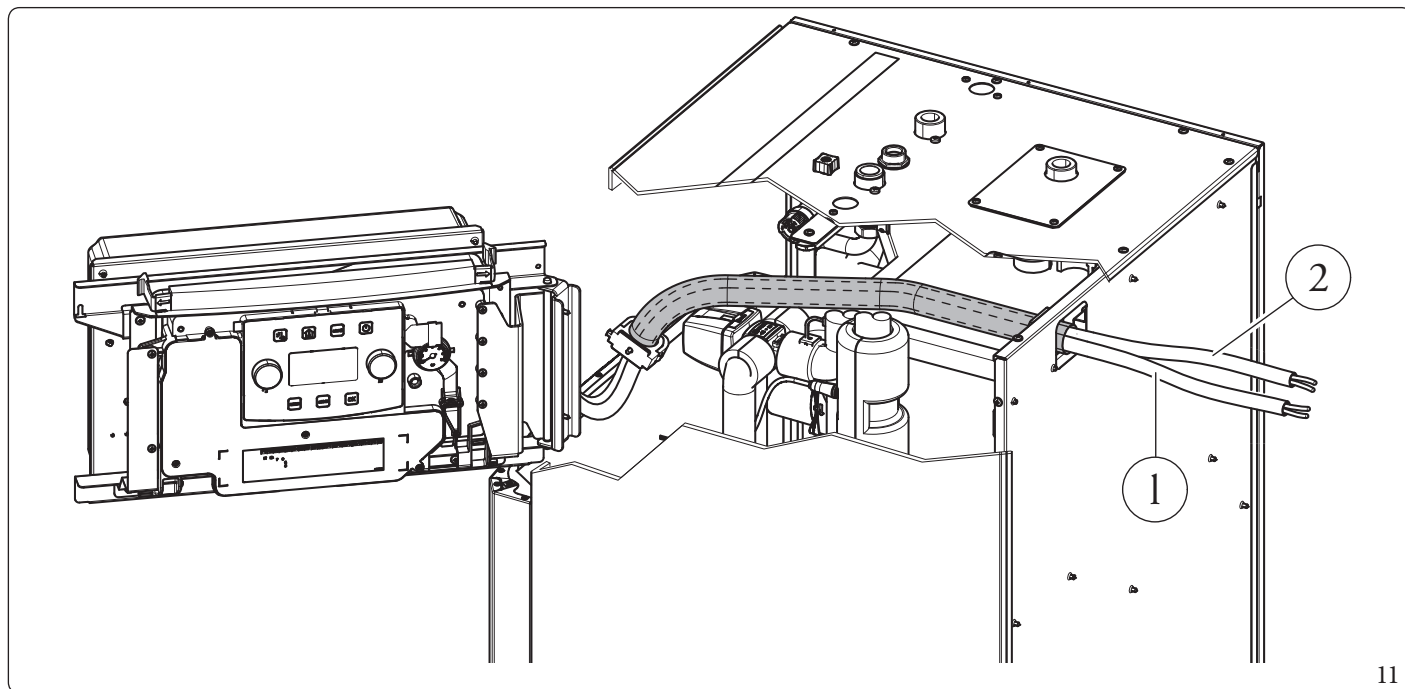


Zariadenie je vybavené tromi poistkami:

- poistkou riadiaceho vedenia (F1, obr. 43): 3,15 A F 250 V 5x20;
- poistkou vedenia doplnkového odporu TÚV (F2, obr. 43): 12 A aM 500V CH10;
- Poistka vedenia pre vnútorný integračný odpor systému (F3, obr. 44): 16A aM 500V CH10.

Ak je potrebné vymeniť poistky v hlavnom elektrickom paneli, musí to tiež vykonať kvalifikovaný personál.

Napájacie káble musia viesť po predpísanej trase (obr. 11).



Pre jeho výmenu sa obráťte na kvalifikovaný podnik (napr. autorizované stredisko technickej pomoci Immergas), aby ste zabránili všetkým rizikám.



Pre ochranu proti prípadným stratám napätia tlačidiel je nutné nainštalovať diferenciálne bezpečnostné zariadenie typu A.



Každý napájací kábel musí byť pripojený k sieťovému napájaniu 230 V~ ±10%/50 Hz, pričom sa musí dodržať polarita L-N a uzemnenie; na tomto napájaní musí byť nainštalované všesmerové odpojenie s kategóriou prepätia triedy III v súlade s inštaláčnymi predpismi.



Na ochranu pred prípadnými nadmernými prúdmi je treba zabezpečiť obmedzovacie zariadenie nadmerných prúdov s krivkou zásahu „C“ vhodnou pre maximálne prúdy uvádzané v kapitole „Technické údaje“.



Pripojovacie káble k svorkovnici X105 hlavného rozvádzača (voliteľné komponenty) musia viesť rovnakou trasou ako napájací kábel (1, obr. 11).



Aby sa zabránilo možnému rušeniu komunikačných signálov, musia byť pripojovacie káble k svorkovnici X102 hlavného rozvádzača a káble vedúce k svorkám X108 a X109 prístrojového panela oddelené od káblov pod napätím a zabezpečené mimo vlinitého kanála napájacieho kábla (1, obr. 11) pomocou uzamykateľných káblových pások dodaných s výrobkom.



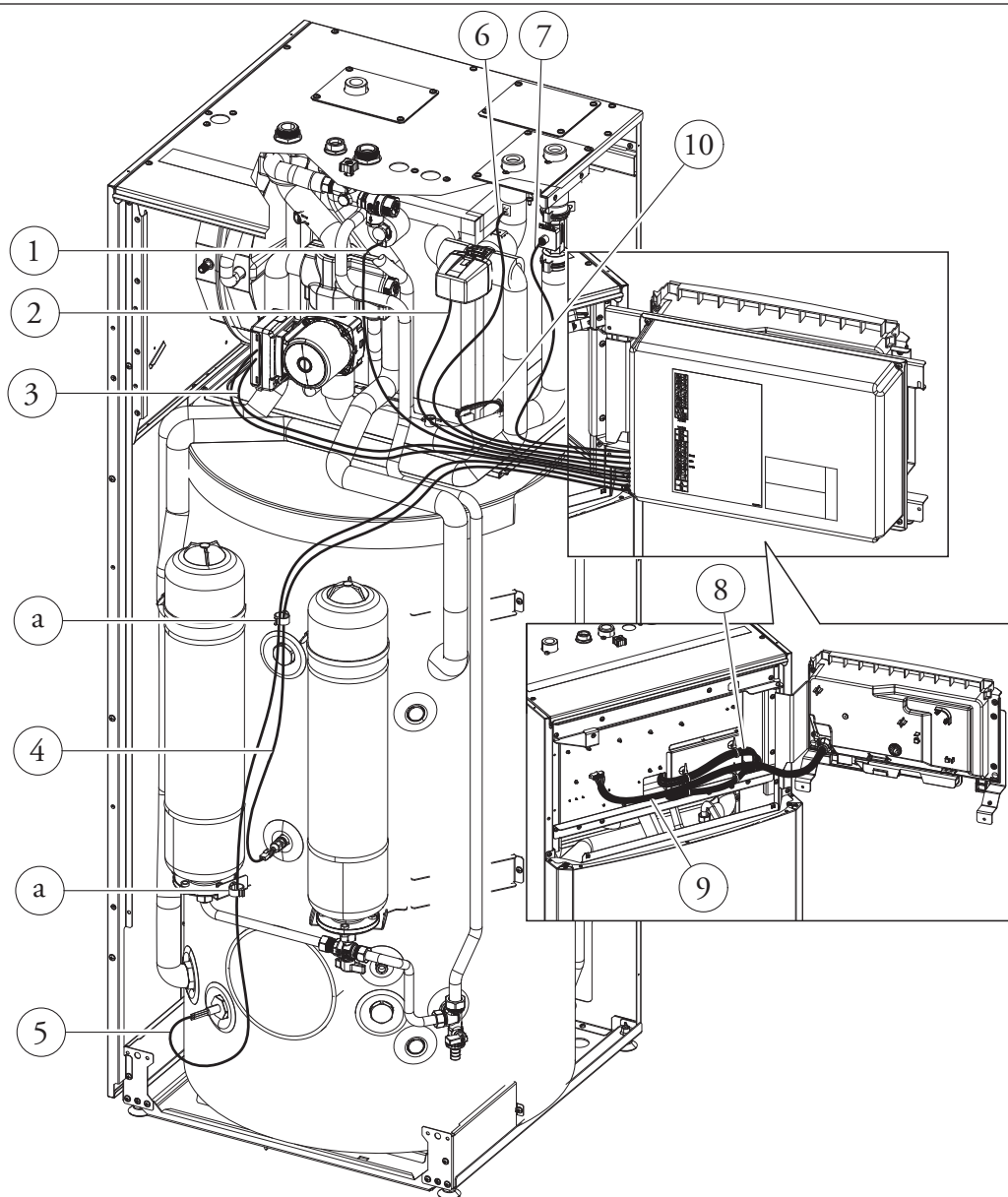
Elektrické pripojenia hlavného panela

Elektrické pripojenia k dispozícii:

- Prietoková sonda zóny 2;
- Merač vlhkosti zóny 2;
- Termostat zóny 2;
- Vonkajšie voliteľné integračné odpory zariadenia;
- Sada multifunkčných relé;
- Čerpadlo zóny 1;
- Čerpadlo pre zónu 2;
- Zmiešavací ventil zóny 2;
- Pripojenie napájania rozširujúcej súpravy.

Vysvetlivky (Obr. 12):

- 1 - Pripojenie systémového odporu (E16-A1)
- 2 - Pripojenie trojcestného ventilu (M30)
- 3 - Pripojenie obehového čerpadla (M1)
- 4 - Pripojenie sondy k zásobníku túv
- 5 - Pripojenie odporu okruhu túv (E15-A)
- 6 - Pripojenie sondy na spiatočke z tepelného čerpadla
- 7 - Pripojenie prietokometra (B25)
- 8 - Pripojenie hlavného elektrického panela
- 9 - Spojenie medzi prístrojovou doskou a hlavným panelom
- 10 - Pripojenie sondy na vstupe vykurovacieho okruhu do tepelného čerpadla
- a - Káblové priechodky

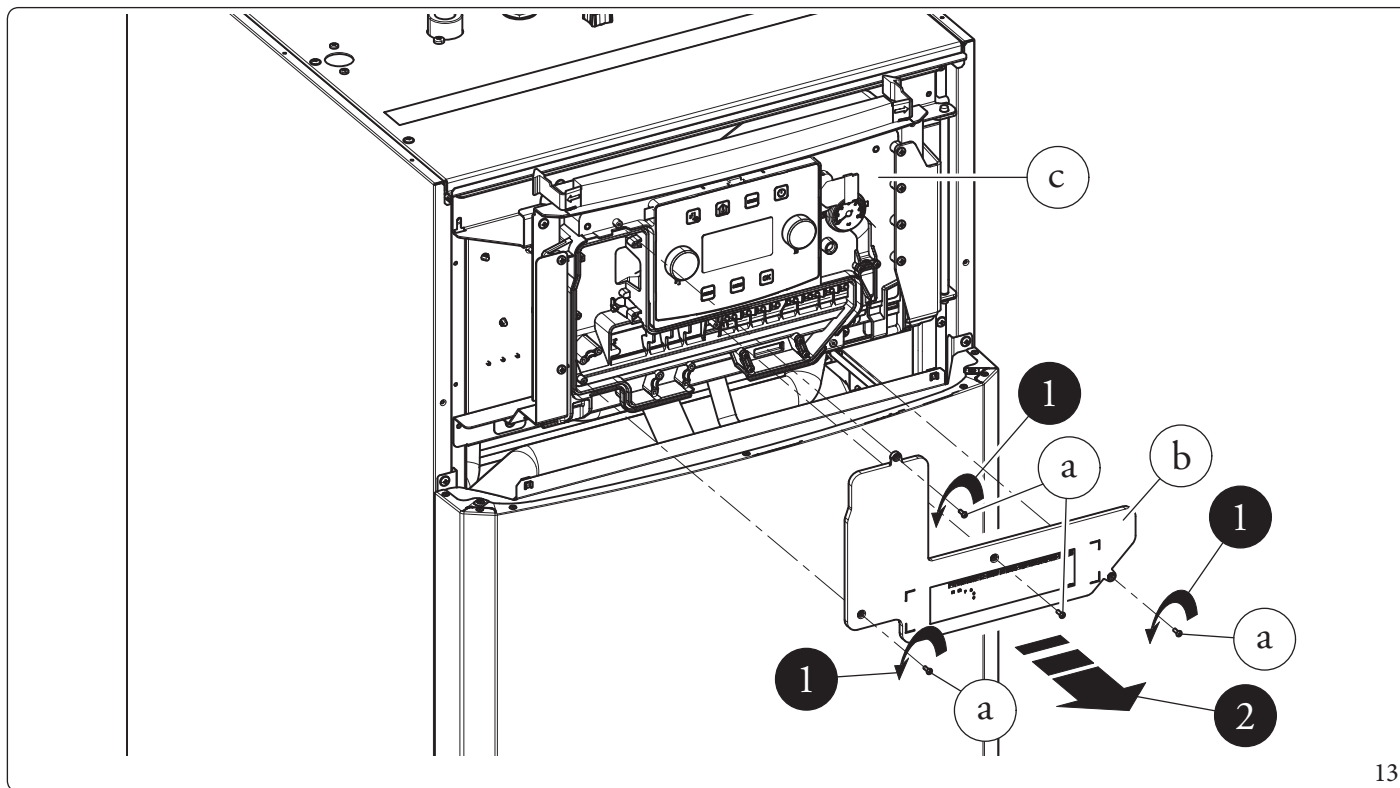


Otvorenie priestoru pripojenia prístrojovej dosky (Obr. 13).

Ak chcete vykonať elektrické pripojenie, stačí otvoriť priestor pripojení podľa nasledujúcich pokynov.

1. Demontujte kryt a ozdobný profil.
2. Demontujte kryt.
3. Odskrutkujte skrutky (a).
4. Vyberte kryt (b) z ovládacieho panela (c).

Teraz je možné prísť k svorkovnici.



Elektrické pripojenia prístrojovej dosky

Elektrické pripojenia k dispozícii:

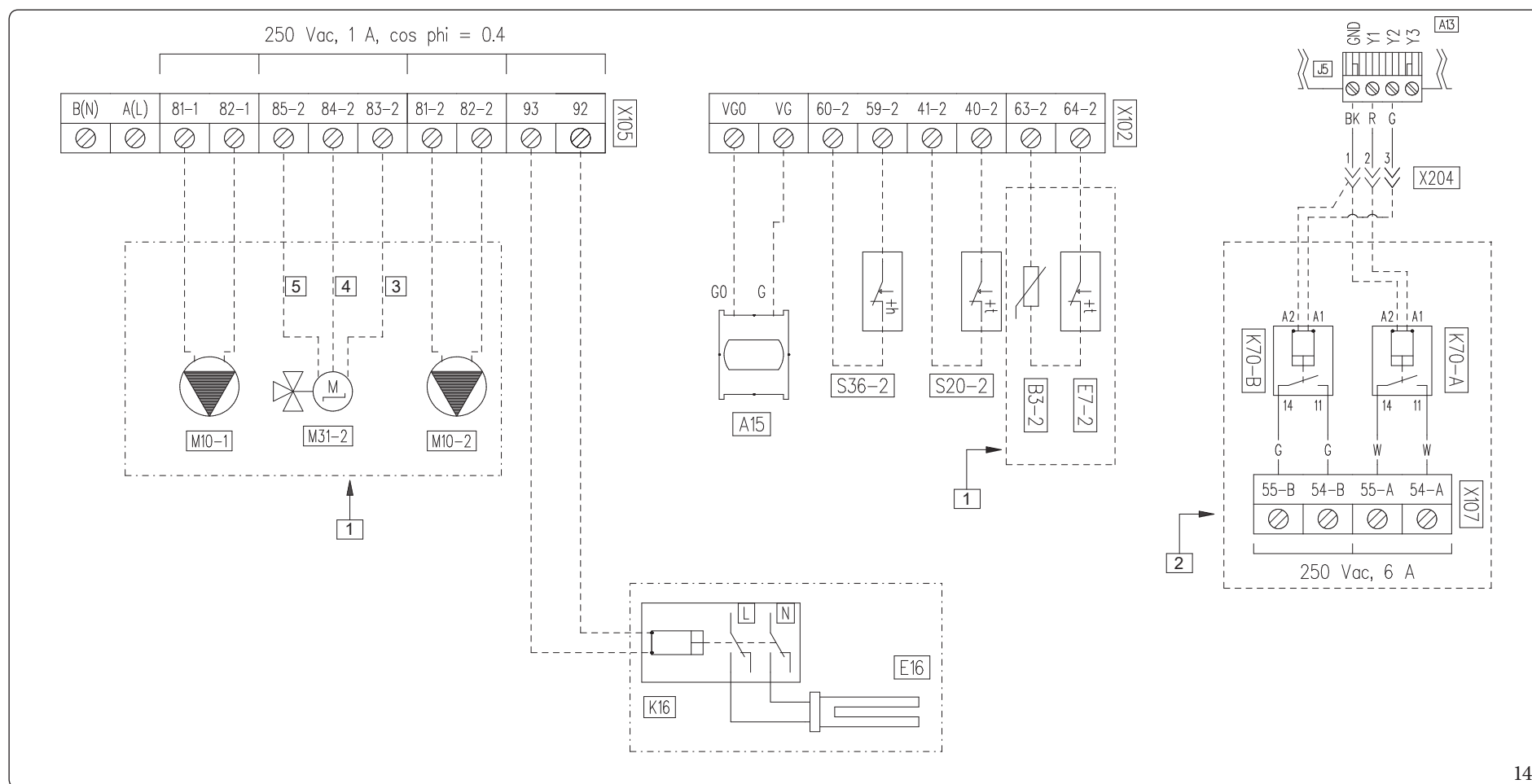
- Fotovoltaický systém: : pripojením výrobku k fotovoltaickému systému podporuje používanie vonkajšej kondenzačnej jednotky počas fungovania fotovoltaických panelov.
- Odvlhčovač zóny 1
- Sonda na výstupe do zóny 1.
- Merač vlhkosti zóny 1.
- Termostat zóny 1.
- Vzdialené zariadenia zón 1, 2 a 3 (zónový diaľkový panel alebo teplotná/vlhkostná sonda), Dominus, rozširujúca súprava pre komunikáciu ModBus.
- Vonkajšia sonda alebo alternatívne sonda recirkulácie TÚV
- Kontakt voľby režimu chladenia/vykurovania.
- Komunikácia s tepelným čerpadlom.

Pripojenie sa musí vykonať na svorkovnici vo vnútri prístrojovej dosky (Obr. 15) pre zónu 1 alebo na hlavnom paneli zariadenia pre zónu 2 (Obr. 14).

Elektrické pripojenie vonkajšej jednotky

Vnútorňú jednotku je treba spojiť s vonkajšou jednotkou prostredníctvom pripojenia na svorky F1 a F2, ako je znázornené na schéme zapojenia ovládacieho panelu (obr. 15). Napájanie vonkajšej jednotky musí byť nezávislé na napájaní vnútornej jednotky. Nastavte parameter „TC Model“ ako je uvedené v odseku (Ods. 3.3) podľa typu pripojenej vonkajšej jednotky.

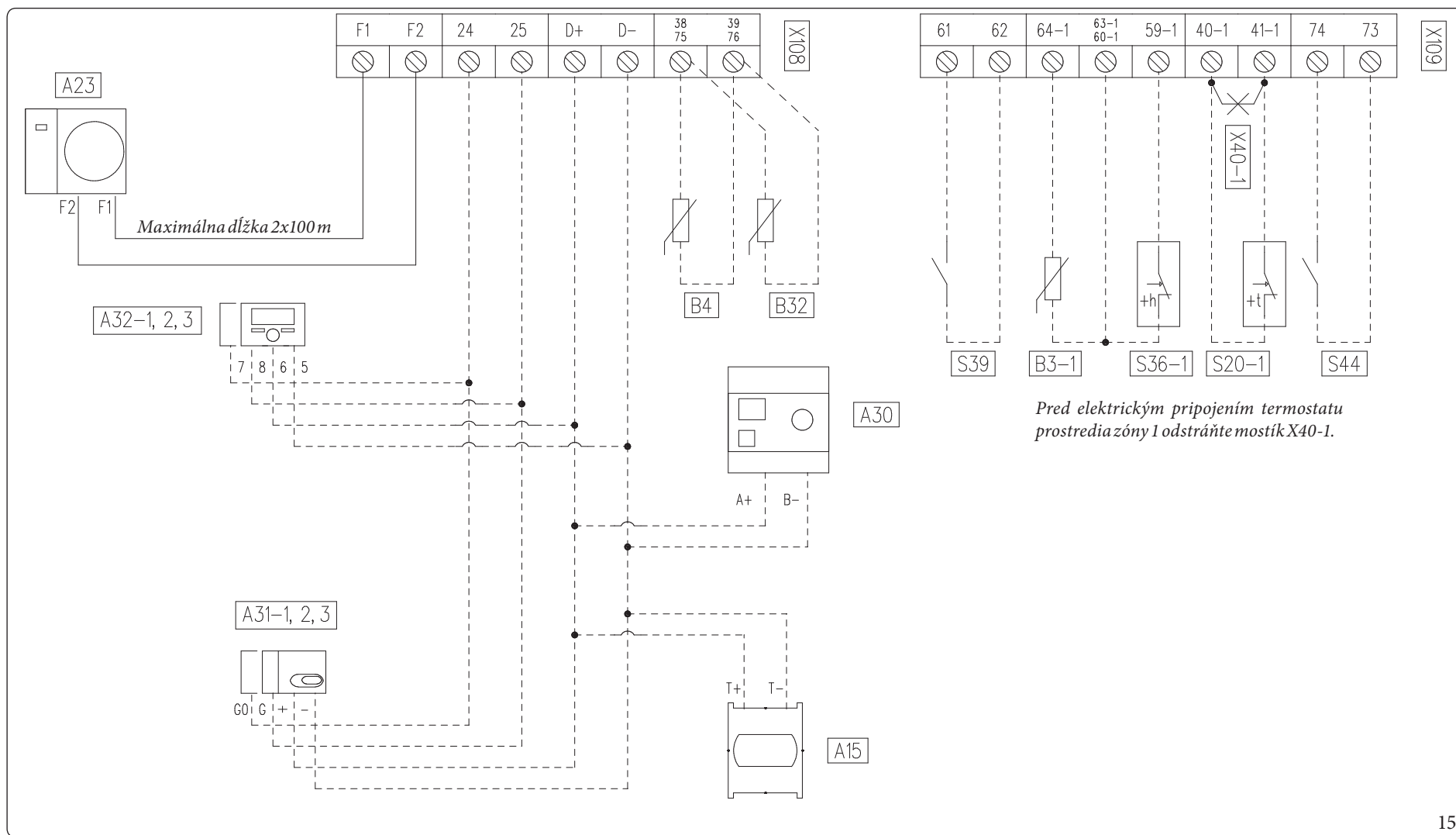




Vysvetlivky (Obr. 14):

- | | |
|----------|---|
| A13 | - Inšpekčná karta |
| A15 | - Elektronická rozširujúca doska (voliteľné príslušenstvo) |
| B3-2 | - Sonda na vstupe zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |
| E7-2 | - Bezpečnostný termostat (nízka teplota) zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |
| E16 | - Vonkajší doplnkový odpor systému (voliteľné príslušenstvo) |
| K16 | - Relé integrovaného odporu systému (voliteľné príslušenstvo) |
| K70-A, B | - Multifunkčné relé (voliteľné príslušenstvo) |
| M10-1 | - Obehové čerpadlo zóny 1 (voliteľné príslušenstvo) |
| M10-2 | - Obehové čerpadlo zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |
| M31-2 | - Zmiešavací ventil zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |
| S20-2 | - Termostat prostredia zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |
| S36-2 | - Vlhkometer zóny 2 (voliteľné príslušenstvo) |

- | | |
|----|----------------------|
| 1 | - Sadapre 2 zóny |
| 2 | - Súprava dvoch relé |
| 3 | - Zatvorený |
| 4 | - Spoločný |
| 5 | - Otvorený |
| BK | - Čierna |
| G | - Zelená |
| R | - Červená |
| W | - Biela |



15

Vysvetlivky (Obr. 15):

A15 - Elektronická rozširujúca doska (voliteľné príslušenstvo)

A23 - Vonkajšia jednotka

A30 - Dominus (voliteľné príslušenstvo)

A31-1, 2, 3 - Snímač teploty MODBUS zóna 1, 2, 3 (voliteľné príslušenstvo)

A32-1, 2, 3 - Diaľkový panel zóny 1, 2, 3 (voliteľné príslušenstvo)

B3-1 - Sonda na výstupe do zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)

B4 - Vonkajšia sonda (voliteľná)

B32 - Sonda recirkulácie (voliteľné príslušenstvo)

S20-1 - Termostat prostredia zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)

S36-1 - Vlhkomer zóny 1 (voliteľné príslušenstvo)

S39 - Fotovoltaický vstup (voliteľné príslušenstvo)

S44 - Volič vykurovania/chladenia (voliteľné príslušenstvo)

X40-1 - Mostík izbového termostatu v zóne 1



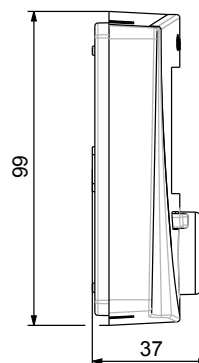
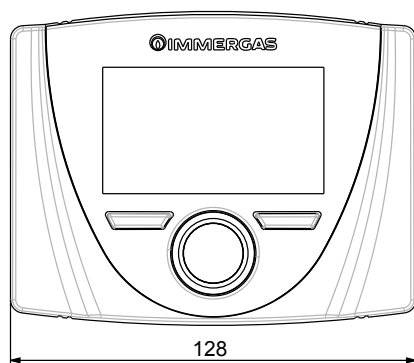
1.8 ZÓNOVÁ RIADIACA JEDNOTKA (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Toto vzdialené zariadenie sa používa na nastavenie požadovaných hodnôt a zobrazenie hlavných informácií o zóne, pre ktorú bolo na-
konfigurované.

Pripojenie k zariadeniu vykonajte podľa obrázka (Obr. 15) a ponechajte prepojku na svorkách 40-1/41-1 pre zónu 1 a na svorkách 40-2/41-
2 pre zónu 2.

Pre správnu konfiguráciu zariadenia nastavte nasledujúce parametre:

Servisné menu -> Konfigurácia zariadenia	
Adresa slave: Adresa, ktorá má byť nakonfigurovaná na základe zóny, v ktorej je zariadenie nainštalova- né	Zóna 1 = 41
	Zóna 2 = 42
	Zóna 3 = 43
Prenosová rýchlosť	9600
Paritný bit	Párne
Bit zastavenia	1
Kontrola tepelného čerpadla	NIE



16



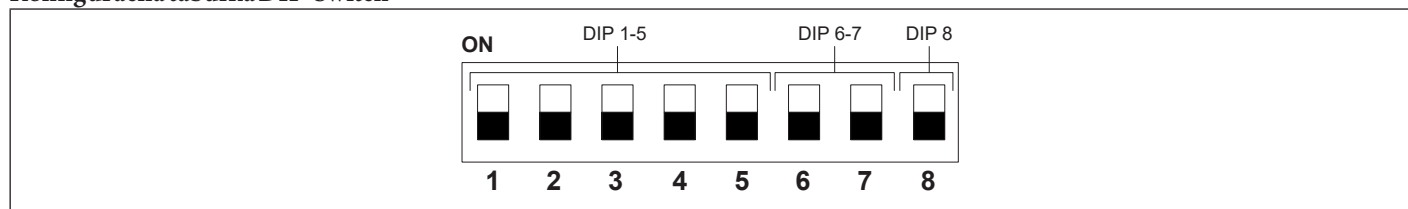
1.9 SONDY OKOLITEJ TEPLOTY A VLHKOSTI MODBUS (DOPLŇKOVÁ VÝBAVA)

Sonda teploty a vlhkosti Modbus sa používa na snímanie teploty a vlhkosti prostredia a výpočet rosného bodu.

Okrem toho je možné regulovať teplotu a vlhkosť v miestnosti nastavením príslušných nastavených hodnôt zóny miestnosti, ktoré sú k dispozícii na ovládacom paneli (pozri Ods. 3.3).

Pripojenie k zariadeniu vykonajte podľa obrázka (Obr. 15) a nastavte prepínače DIP na sonde.

Konfiguračná tabuľka DIP-Switch



DIP 1-5 (adresa)	ON 1 2 3 4 5	Zóna 1 (adresa 131)
	ON 1 2 3 4 5	Zóna 2 (adresa 132)
	ON 1 2 3 4 5	Zóna 3 (adresa 133)
DIP 6-7 (Typ)	ON 6 7	Modbus 1 - 8 - E - 1
DIP 8 (Rýchlosť)	ON 8	9600 bit/s



V tej istej zóne je možné nainštalovať len jednu z nasledovných dvoch voliteľných doplnkov: diaľkový panel zóny alebo sondu teploty a vlhkosti prostredia modbus.



1.10 PRIESTOROVÉ CHRONOTERMOSTATY (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Vnútna jednotka je pripravená na použitie izbových digitálnych termostátov, k dispozícii ako voliteľná sada.

Priamo k zariadeniu je možné pripojiť maximálne 3 regulátory teploty.

Všetky časové termostaty Immergas sa dajú pripojiť iba pomocou 2 káblov.

Starostlivo si prečítajte pokyny na montáž a použitie, ktoré sú súčasťou doplnkovej súpravy.



Pred vykonaním akéhokoľvek elektrického pripojenia vypnite elektrické napájanie.

Digitálny časový termostat Immergas On/Off.

Časový termostat umožňuje:

- nastaviť dve hodnoty teploty prostredia: jednu na deň (teplota komfort) a jednu na noc (znížená teplota);
- nastaviť týždenný program so štyrmi dennými zapnutiami a vypnutiami;
- zvoliť požadovaný stav prevádzky medzi rôznymi možnými alternatívami:
 - manuálna prevádzka (s nastaviteľnou teplotou);
 - automatická prevádzka (s nastaveným programom);
 - automatická nútená prevádzka (momentálnym modifikovaním teploty nastaveného programu).

Časový termostat je napájaný 2 alkalickými batériami 1,5 V typu LR6.

Elektrické pripojenie chronotermostatu On/Off (Voliteľné príslušenstvo).



Nižšie uvedené úkony sa vykonávajú po odpojení kotla od elektrickej siete.

Izbový termostat alebo chronotermostát: musí byť pripojený k svorkám 40-1 / 41-1 odstránením mostíka X40-1 pre zónu 1, 40-2 / 41-2 pre zónu 2 a U4 / U5 pre zónu 3 (voliteľná rozširujúca sada).

Uistite sa, že kontakt časového termostatu On/Off je „čistého typu“, teda nezávislý na sieťovom napätí. V opačnom prípade by sa poškodila elektronická regulačná karta.

Pripojenie sa musí vykonať na svorkovnici vo vnútri prístrojovej dosky (Obr. 15) alebo na hlavnom prístrojovom paneli (Obr. 14).



V prípade použitia akéhokoľvek chronotermostatu On/Off je nutné v súlade s platnými predpismi týkajúcimi sa elektrických systémov zriadiť dve samostatné vedenia.

Žiadne potrubie vnútornej jednotky nesmie byť nikdy použité ako uzemnenie elektrického alebo telefonického zariadenia.

Uistite sa, že je tomu tak ešte pred elektrickým zapojením vnútornej jednotky.

1.11 REGULÁTOR VLHKOSTI ON/OFF (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Je možné požiadať o odvlhčovanie pomocou regulátora vlhkosti.

Pripojenie sa musí vykonať na svorkovnici vo vnútri prístrojovej dosky (Obr. 15) pre zónu 1 alebo na hlavnom paneli zariadenia pre zónu 2 (Obr. 14).

1.12 ODVLHČOVAČE (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Aby bolo možné využiť funkciu odvlhčovania potrebnú pre funkciu chladenia v sálavých systémoch, je možné nainštalovať odvlhčovače a ovládať ich priamo z riadiacej dosky inštaláciou sady 2 relé (voliteľné). Pripojenie vykonajte podľa návodu na použitie súpravy.

V prípade inštalácie odvlhčovača Immergas, je možné aktivovať funkciu odvlhčovania neutrálneho vzduchu aj funkciu odvlhčovania ochladeného vzduchu (viac informácií o tejto funkcii nájdete v návode na obsluhu súpravy odvlhčovača).

1.13 PREPÍNAČ FUNKCIE CHLADENIA/VYKUROVANIA

Spomocou čistého externého kontaktu je možné nastaviť režim chladenia alebo vykurovania.

Zapojenia je treba realizovať na hlavnej svorkovnici vo vnútri ovládacieho panelu (pol. S44 na obr. 15).

Zatvorením kontaktu S44 sa jednotka MHMH EH aktivuje v režime Chladenie + teplá úžitková voda, zatiaľčo v prípade, že je kontakt S44 otvorený, jednotka MHMH EH funguje v režime Vykurovanie + teplá úžitková voda.

Pre povolenie tohto režimu je treba nastaviť parameter

Menu / Servis / špeciálne parametre / Povol. Volba vykुर/chlad na Ano.

1.14 OVLÁDANIE REGULÁCIE ZÓN

Systém „MHMH EH“ je sériovo pripravený na pracovný režim v zariadeniach s jednou zónou (Zóna 1) a v prípade potreby dokáže ovládať dodatočné obehové čerpadlo zóny 1 (M10-1), ktorý sa štandardne nedodáva a ktorý je treba nainštalovať podľa pokynov na obr. 14.

Doplniť je možné ďalšie 2 VOLITEĽNÉ zmiešané alebo priame zóny (Zóna 2 a Zóna 3).

Voľbu typu zóny realizuje špecializovaný technik vo fáze konfigurácie systému.

V prípade zmiešanej Zóny 2 alebo Zóny 3 je treba nainštalovať zmiešavací ventil 230 VAC s časom zásahu rovnajúcim sa alebo dlhším ako 120 sekúnd a sondu na výstupe do vykurovacieho obvodu, ktorú je treba nainštalovať za ventil typu NTC 10K B3435,

Pre aktiváciu zmiešanej Zóny 3 je treba nainštalovať aj rozširujúcu sadu.



1.15 VONKAJŠIA SONDA TEPLOTY (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Vo vonkajšej jednotke je štandardne nainštalovaná vonkajšia sonda.

Vonkajšia sonda sa používa na:

- Regulátor vstupnej teploty vody;
- Vymedziť používanie prídavných generátorov (elektrické vyhrievacie telesá).

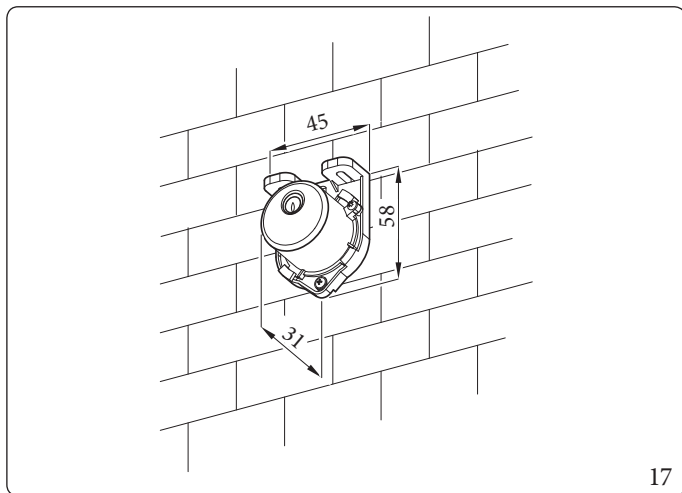
Ak sa vonkajšia jednotka nachádza na mieste, ktoré nie je vhodné na snímanie teploty, odporúča sa použiť prídavnú vonkajšiu sondu (Obr. 17), ktorá je k dispozícii ako voliteľná súprava.

Pre umiestnenie vonkajšej sondy konzultujte príslušné pokyny.

Aby voliteľná sonda správne fungovala, musí byť elektricky pripojená (Obr. 15) a následne aktivovaná (Ods. 4.27).

Prítomnosť vonkajšej sondy umožňuje nastaviť teplotu prívodu do systému automaticky podľa vonkajšej teploty, aby bolo možné upraviť vykurovanie alebo chladenie dodávané do systému.

Teplota prítoku systémom sa určuje nastavením ponuky „Zony“ a nastavením ponuky „Pouziv“ pre hodnoty posunu podľa kriviek znázornených na obrázku (Ods. 1.18).



V prípade, že je systém rozdelený do dvoch alebo troch zón, vypočíta sa teplota prívodu na základe zóny s najvyššou teplotou vo fáze vykurovania a najnižšou teplotou vo fáze chladenia.



Ak sa používa voliteľná vonkajšia sonda, nie je možné použiť funkciu recirkulácie teplej úžitkovej vody.

V prípade poruchy voliteľnej vonkajšej sondy sa po vypnutí a opätovnom zapnutí vonkajšia teplota automaticky zistí pomocou vonkajšej sondy na vonkajšej jednotke.

1.16 DOMINUS (DOPLNKOVÁ VÝBAVA)

Systém možno ovládať na diaľku pomocou voliteľnej sady Dominus.

Vykonajte pripojenie zariadenia, ako je znázornené na (Obr. 15).

Na povolenie zariadenia Dominus je treba:

- nastaviť spínač Dip: OFF-OFF-OFF-ON;
- na ovládacom paneli nastavte parameter **Monitorovanie systému = Domin**;
- profil aplikácie Dominus nakonfigurujte na Magis Hercules Mini Hydro EH.



Firmvér Dominus je treba aktualizovať minimálne na verziu 2.02.

Ďalšie informácie nájdete v príslušnom návode.

1.17 SÚPRAVY NA OBJEDNÁVKU



Úplný zoznam dostupných súprav, ktoré možno kombinovať s výrobkom, nájdete na webovej stránke spoločnosti Immergas, v cenníku spoločnosti Immergas alebo v technickej a obchodnej dokumentácii (katalógy a technické listy).



1.18 NASTAVENIE TEPELNEJ REGULÁCIE

Nastavením parametrov v ponuke

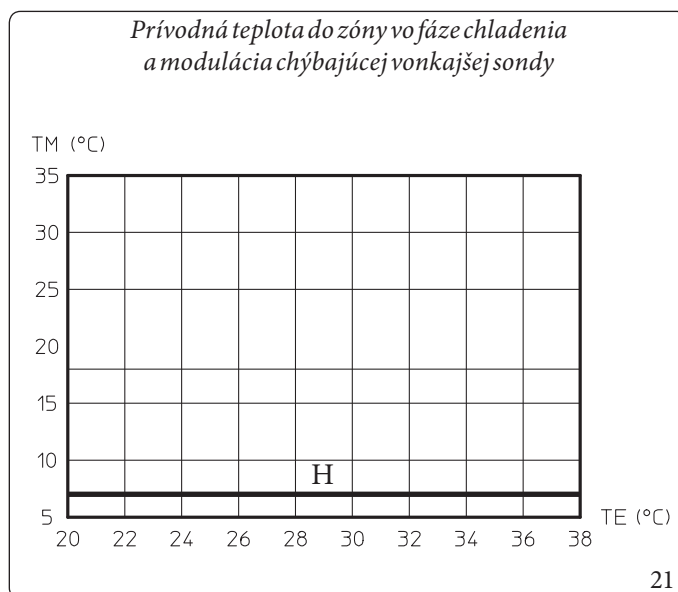
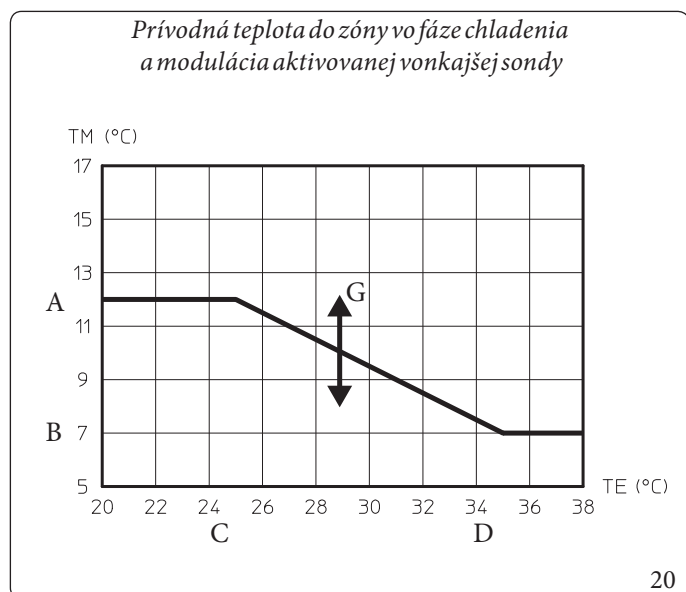
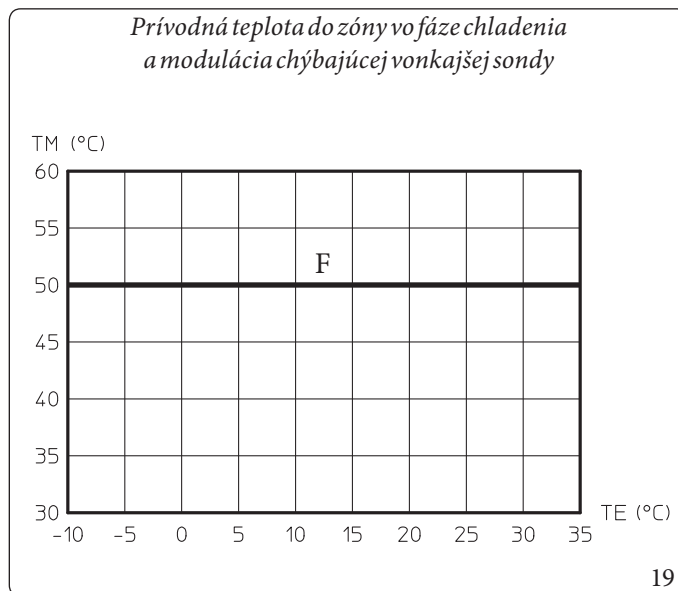
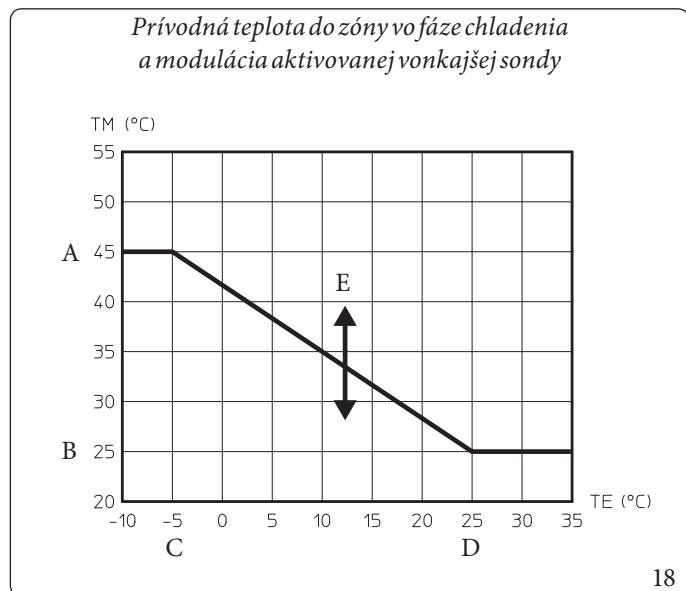
Zony/Konfigurácia

je možné automaticky regulovať teplotu na prívode do každej zóny podľa vonkajšej teploty.

Je to možné aktiváciou modulácie vonkajšej sondy v ponuke

Zony/Aktivácie

Krivky (Obr. 18, 19, 20, 21) znázorňujú predvolené nastavenia v rôznych prevádzkových režimoch, ktoré sú k dispozícii ako s vonkajšou sondou, tak aj bez nej.



Vysvetlivky (Obr. 18, 19, 20, 21)

- A - Nastavenie maximálneho prietoku
- B - Nastavenie prívodu minimálnej teploty
- C - Minimálna vonkajšia teplota
- D - Maximálna vonkajšia teplota

- E - Posun výstupnej teploty vykurovania
- F - Nastavenie prívodu v režime vykurovania
- G - Teplotný posun prívodnej teploty chladenia
- H - Nastavenie prívodu chladenia



1.19 OCHRANA PROTIMRAZU

Mráz môže poškodiť systém.

Zamrznutiu komponentov je preto potrebné zabrániť vykonaním niektorého z nasledovných krokov:

Ochrana použitím funkcií ochrany proti zamrznutiu:

- Výrobok Magis Hercules Mini Hydro EH je vybavený špeciálnymi funkciami ochrany proti zamrznutiu, ktoré v prípade nízkych teplôt zabezpečia spustenie obehového čerpadla a jedného z generátorov.

Konkrétne:

Ochrana vnútornej jednotky.

- Vnúterná jednotka nie je vybavená žiadnou ochranou, pretože sa predpokladá inštalácia v vo vnútorných priestoroch s minimálnou teplotou neklesajúcou pod +5 °C.

Ochrana vonkajšej jednotky s pomocou funkcií ochrany proti zamrznutiu

- V prípade nízkych vonkajších teplôt výrobok Magis Hercules Mini Hydro EH aktivuje obehové čerpadlo a vonkajšiu jednotku. V prípade prerušenia napájania nedokážu tieto funkcie zabezpečiť ochranu a preto je treba nainštalovať ventily ochrany proti zamrznutiu (ktoré nedodáva spoločnosť Immergas) s maximálnou teplotou zásahu 4 °C, ktoré vypustia vodu z jednotky skôr, ako stihne zmŕznúť. Pokiaľ sa tepelné čerpadlo používa aj na chladenie, odporúčame inštaláciu modelu ventilu ochrany proti zamrznutiu (ktorý nedodáva spoločnosť Immergas) so snímačom vzduchu. Tieto funkcie štandardne zabezpečujú ochranu vonkajšej jednotky až do minimálnej teploty -15 °C.



V prípade náročných vonkajších teplôt môžu funkcie ochrany proti zamrznutiu často zapínať generátor a prispievať tak ku zvýšeniu spotreby.

Ochrana vonkajšej jednotky s použitím nemrznúcej kvapaliny

V prípade použitia nemrznúcej kvapaliny sú jednotky vždy chránené proti zamrznutiu, a to aj v prípade výpadku elektrickej energie. V tomto prípade bude treba povoliť funkciu Glykol v ponuke „Definícia zariadení“.

V prítomnosti nemrznúcej kvapaliny:

- vonkajšia jednotka je chránená až do minimálnej teploty -25 °C;

Chráňte vykurovací okruh pred zamrznutím použitím nemrznúcej kvapaliny dobrej kvality, výslovne určenej na použitie vo vykurovacích systémoch a so zárukou od výrobcu, že nespôsobuje poškodenie výmenníka tepla a ostatných komponentov jednotiek.

Roztoky na ochranu proti zamrznutiu musia byť vždy na báze propylénglykolu so stupňom toxicity triedy 1, ako je uvedené vo zväzku „Clinical Toxicology of Commercial Products“ („Klinická toxikológia komerčných výrobkov“), 5. vydanie.



Nemrznúca zmes nesmie byť zdraviu škodlivá.

Materiály, z ktorých je vykurovací okruh jednotiek Immergas zhotovený, odolávajú nemrznúcim kvapalinám na báze propylénglykolov (ak sú roztoky namiešané správne). Pridanie glykolu znižuje bod tuhnutia vody.

Požadovaná koncentrácia závisí na najnižšej predpokladanej vonkajšej teplote. Pridajte glykol podľa nasledujúcej tabuľky.

Je potrebné pripraviť vodný roztok s triedou potenciálneho znečistenia vody 2 (EN 1717:2002).

V otázkach životnosti a likvidácie dodržiavajte pokyny dodávateľa.

Body tuhnutia propylénglykolu - zmiešaného s vodou		
Percento propylénglykolu [hmotn. %]	Bod tuhnutia [°F]	Bod tuhnutia [°C]
0	32	0
10	26	-3
20	20	-7
30	10	-12
36	0	-18
40	-4	-20
43	-9	-23
48	-20	-29



V prípade nepoužitia nemrznúcej kvapaliny, poškodenia v dôsledku prerušenia dodávky elektrickej energie a nedodržania predchádzajúcich odsekov sa vylučuje platnosť záruky.



Zabezpečte správnu ochranu spojovacích potrubí medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou pred zamrznutím.



1.20 PLNENIE ZARIADENIA

Po pripojení vnútornej jednotky naplňte systém plniacim kohútom (6, obr. 30).

Vnútorná jednotka má zabudovaný automatický odvzdušňovací ventil na vnútornom inerciálnom kolektore.

Odvzdušnenie je potrebné zabezpečiť aj v najvyššom bode vratnej vetvy tepelného čerpadla. Pri inštalácii voliteľnej pripojovacej jednotky je k dispozícii ručný odvzdušňovací ventil.

Odvzdušnenie je potrebné zabezpečiť aj v najvyššom bode vratnej vetvy tepelného čerpadla. Pri inštalácii voliteľnej pripojovacej jednotky je manuálny odvzdušňovací ventil už nainštalovaný.



Skontrolujte, či sú uzávery uvoľnené.

Plniaci ventil je nutné uzatvoriť, keď manometer vnútornej jednotky ukazuje približne 1,2 baru.



Po skončení týchto úkonov aktivujte funkcie manuálneho „Odvzdušnenie“, ktorá trvá asi 9 hodín.

1.21 MINIMÁLNY OBSAH VODY V SYSTÉME

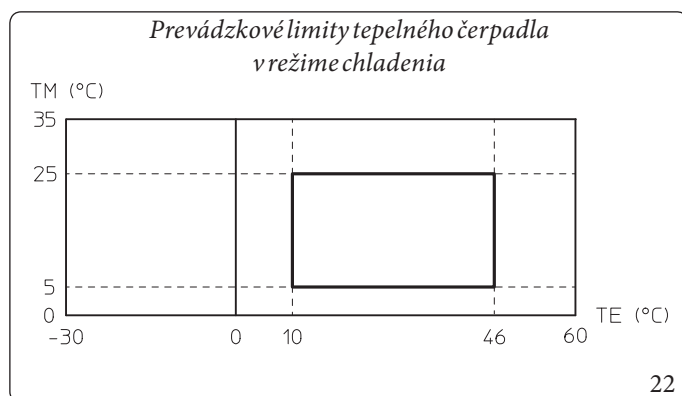
V prípade verzií Magis Hercules Mini Hydro 5 EH a Magis Hercules Mini Hydro 8 EH je obsah vody potrebný pre správne fungovanie systému (30l) zabezpečený hydraulickým kolektorom s funkciami zotrvačnej akumulácie primárnej vody.

V prípade verzie Magis Hercules Mini Hydro 12 EH a Magis Hercules Mini Hydro 12T EH je treba zabezpečiť minimálny objem vody 50 litrov. Pokiaľ nie je možné túto hodnotu dosiahnuť súčtom objemu vnútornej jednotky 30 l a hodnoty zvyšnej časti systému, v ktorej je vždy zabezpečený voľná cirkulácia vody, je treba doplniť externý akumulátor.



1.22 PREVÁDZKOVÉ LIMITY

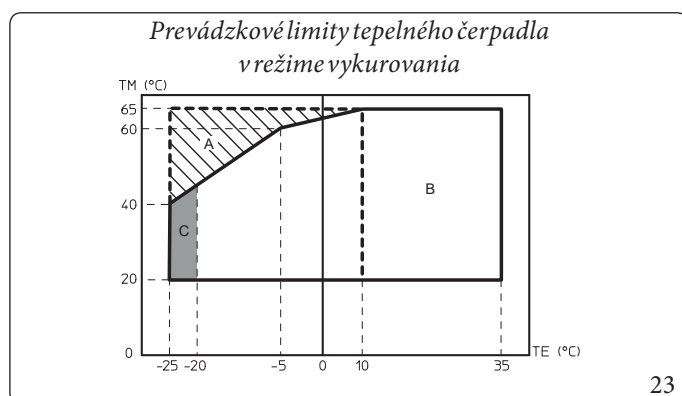
Prístroj je navrhnutý tak, aby pracoval v určitom rozsahu vonkajších teplôt a pri určitej maximálnej teplote prietoku, tieto limity sú znázornené v grafe (Obr. 22, 23, 24).



Vysvetlivky (Obr. 22):

TE = Vonkajšia teplota

TM = Prívodná teplota



Vysvetlivky (Obr. 23):

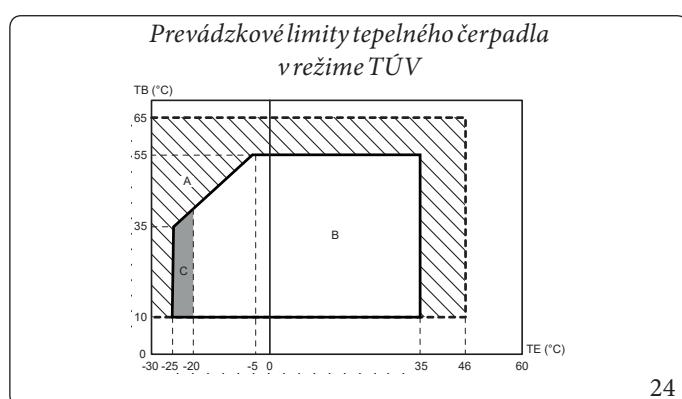
TE = Vonkajšia teplota

TM = Prívodná teplota

A = Selektickým odporovým systémom

B = Bez zapnutých elektrických vyhrievacích telies

C = Pri vonkajších teplotách nižších ako -20 °C nie je zaručený výkon tepelného čerpadla.



Vysvetlivky (Obr. 24):

TE = Vonkajšia teplota

TB = Teplota zásobníka

A = S integrovaným elektrickým vyhrievacím telesom

B = Bez zapnutých elektrických vyhrievacích telies

C = Pri vonkajších teplotách nižších ako -20 °C nie je zaručený výkon tepelného čerpadla.

1.23 UVEDENIE VNÚTORNEJ JEDNOTKY DO PREVÁDZKY (ZAPNUTIE)

Po inštalácii systému je potrebné tepelné čerpadlo uviesť do prevádzky (nasledujúce operácie smie vykonávať len kvalifikovaný personál a za prítomnosti personálu):

1. Skontrolujte pripojenie k sieti 230 V ~ 50 Hz, správnosť pripojenia L-N a uzemnenie;
2. zapnúť vnútornú jednotku a skontrolovať či zapnutie prebehlo správne;
3. Skontrolujte zásah hlavného voliča pred vnútornou jednotkou a vnútornou jednotkou samou.
4. Nastavenie daných parametrov pri prvom zapnutí (Ods. 4.9).



Pokiaľ čo len jedna z týchto kontrol bude mať negatívny výsledok, nesmie byť systém uvedený do prevádzky.

1.24 OBEHOVÉ ČERPADLO

Zariadenie sa dodáva spolu s obehovým čerpadlom s variabilnou rýchlosťou pre reguláciu rýchlosti a zaistenie čo najlepšieho výkonu. Obehové čerpadlo má variabilné otáčky a možno ho ovládať nastavením Menu / Servis / Tepelne čerpadlo / Obehove čerpadlo nasledovne.

- **Pevná:** nastavte parameter „Rezim čerpadla“ = Max rychl a nasledovne nastavte parameter „Max rychl čerpadla“ = požadovaná pevná rýchlosť.
- **Konštantná ΔT :** nastavte parameter „Rezim čerpadla“ = Modul, parametre „Min rychl čerpadla“ a „Max rychl čerpadla“ = definujú minimálny a maximálny limit rýchlosti potrebnej na zachovanie $5^{\circ}\text{C } \Delta T$ medzi prírodným a spätným vedením.

Prípadné odblokovanie čerpadla.

Pokiaľ po dlhom období nečinnosti nastane zablokovanie obehového čerpadla, otočte skrutkou uprostred hlavy pre manuálne odblokovanie hriadeľa motora.

Túto operáciu vykonajte s maximálnou opatrnosťou, aby ste motor nepoškodili.

Odpojte elektrické napájanie obehového čerpadla.

Odstráňte skrutku uprostred.

Hriadeľ pod ňou obsahuje drážku.

Pomocou skrutkovača zasunutého do drážky otáčajte hriadeľom obehového čerpadla v smere otáčania obehového čerpadla, kým sa neodpojí. Po dokončení operácie opäť nasadte skrutku a zapnite obehové čerpadlo.



Môže dôjsť k výtoku teplej vody.



Dostupný výtlak do systému

Naslednji grafi prikazujejo razpoložljivo sesalno višino notranje enote ob upoštevanju padcev tlaka zunanje enote.

Nasledovný graf použite na správne nastavenie rozmerov spojovacích potrubí medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou a na stanovenie dostupného výtlaku so systémom.

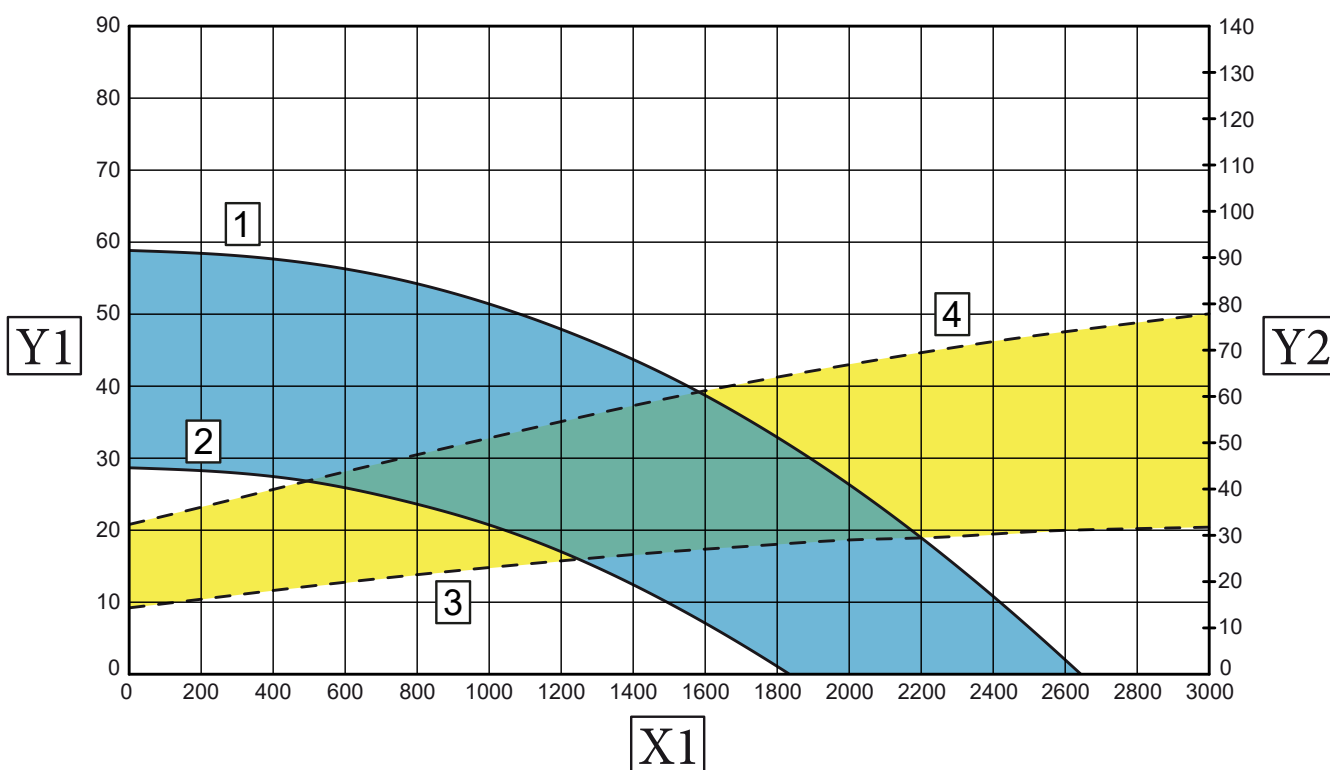
Za padec tlaka samo zunanje enote glejte ustrezna navodila za uporabo.



Odporúčame inštaláciu s maximálnou vzdialenosťou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou 10 metrov.

Magis Hercules Mini Hydro 5 EH

Notranja enota (UIMHMHEH) + zunanja enota (UE HYDRO HP 5)



25

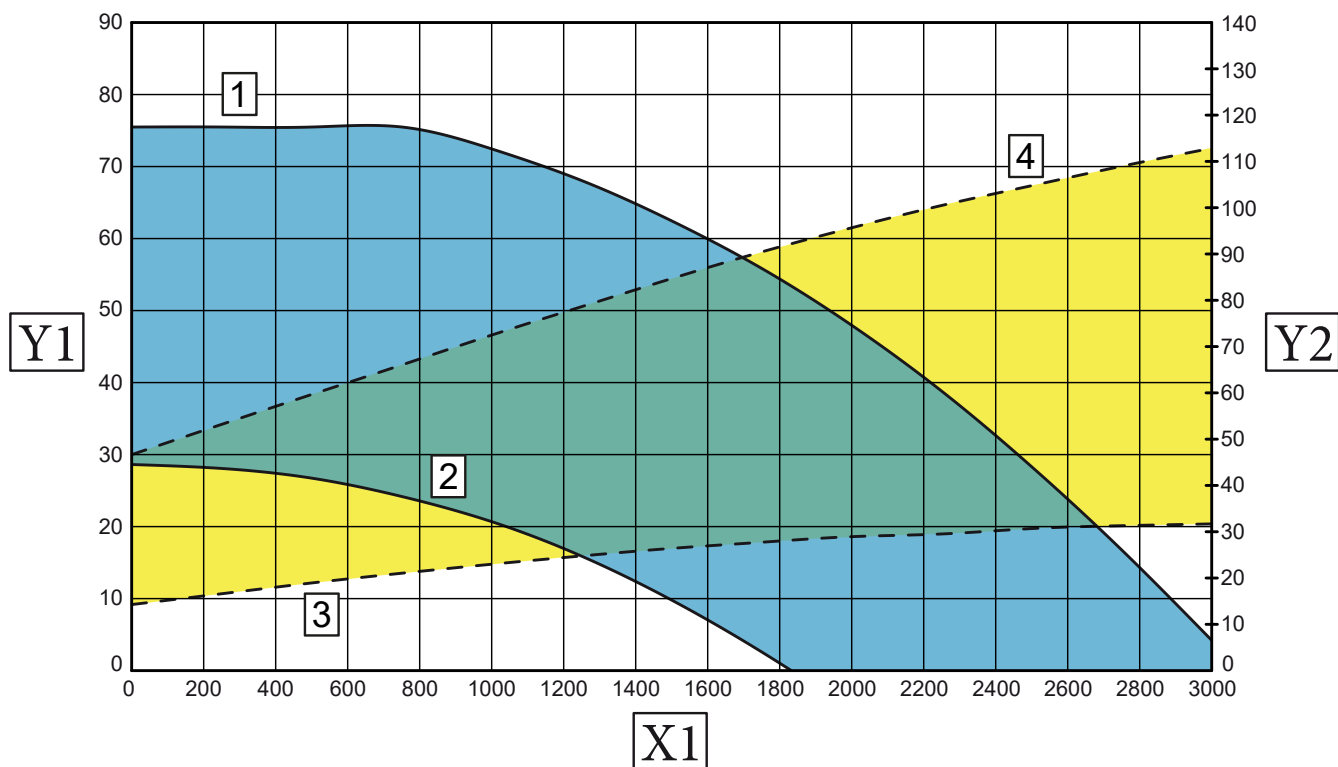
Vysvetlivky (Obr. 25):

- 1 = Dostupný výtlak do systému PWM 70 %
- 2 = Dostupný výtlak do systému PWM 50 %
- 3 = Príkon obehového čerpadla PWM 50 %
- 4 = Príkon obehového čerpadla PWM 70 %
- X1 = Prietok (l/h)
- Y1 = Výtlak (kPa)
- Y2 = Príkon obehového čerpadla (W)



Magis Hercules Mini Hydro 8 EH

Notranja enota (UIMMHMEH) + zunanja enota (UEHYDRO HP8)



26

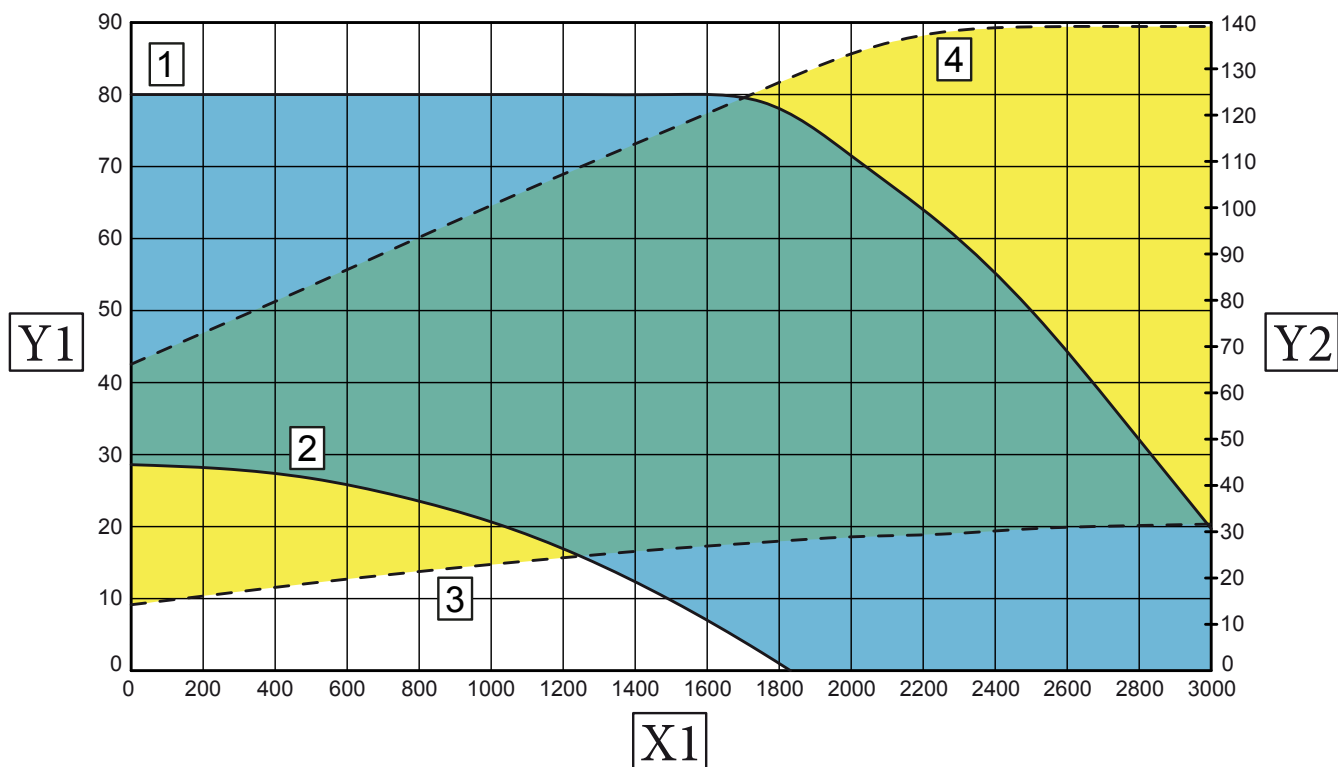
Vysvetlivky (Obr. 26):

- 1 = Dostupný výtlak do systému PWM 80 %
- 2 = Dostupný výtlak do systému PWM 50 %
- 3 = Príkon obehového čerpadla PWM 50 %
- 4 = Príkon obehového čerpadla PWM 80 %
- X1 = Prietok (l/h)
- Y1 = Výtlak (kPa)
- Y2 = Príkon obehového čerpadla (W)



Magis Hercules Mini Hydro 12 EH - Magis Hercules Mini Hydro 12T EH

Notranja enota (UIMHMHEH) + zunanja enota (UE HYDRO HP 12 - UE HYDRO HP 12T)



27

Vysvetlivky (Obr. 27):

- 1 = Dostupný výtlak pre systém PWM 100%
- 2 = Dostupný výtlak do systému PWM 50 %
- 3 = Príkon obehového čerpadla PWM 50%
- 4 = Príkon obehového čerpadla PWM 100%
- X1 = Prietok (l/h)
- Y1 = Výtlak (kPa)
- Y2 = Príkon obehového čerpadla (W)



1.25 KOTOLNA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

Zásobník tív inštalovaný v zariadení je kumulačného typu s kapacitou 180 litrov.

Vnútri sú vložené špirálové rúry veľkých rozmerov z nehrdzavejúcej ocele pre tepelnú výmenu, ktoré umožňujú značne skrátiť čas prípravy teplej vody.

Tieto zásobníky majú plášť a dno z nehrdzavejúcej ocele a zaručujú dlhú životnosť.

Konštrukčné montážne a zváracie koncepty (T.I.G.) sú premyslené do najmenších detailov, aby zaistili maximálnu spoľahlivosť.

Bočná inšpekčná príruha zaručuje praktickú kontrolu zásobníka a špirálového potrubia výmeny tepla, a umožňuje jednoduché čistenie vnútornej časti.

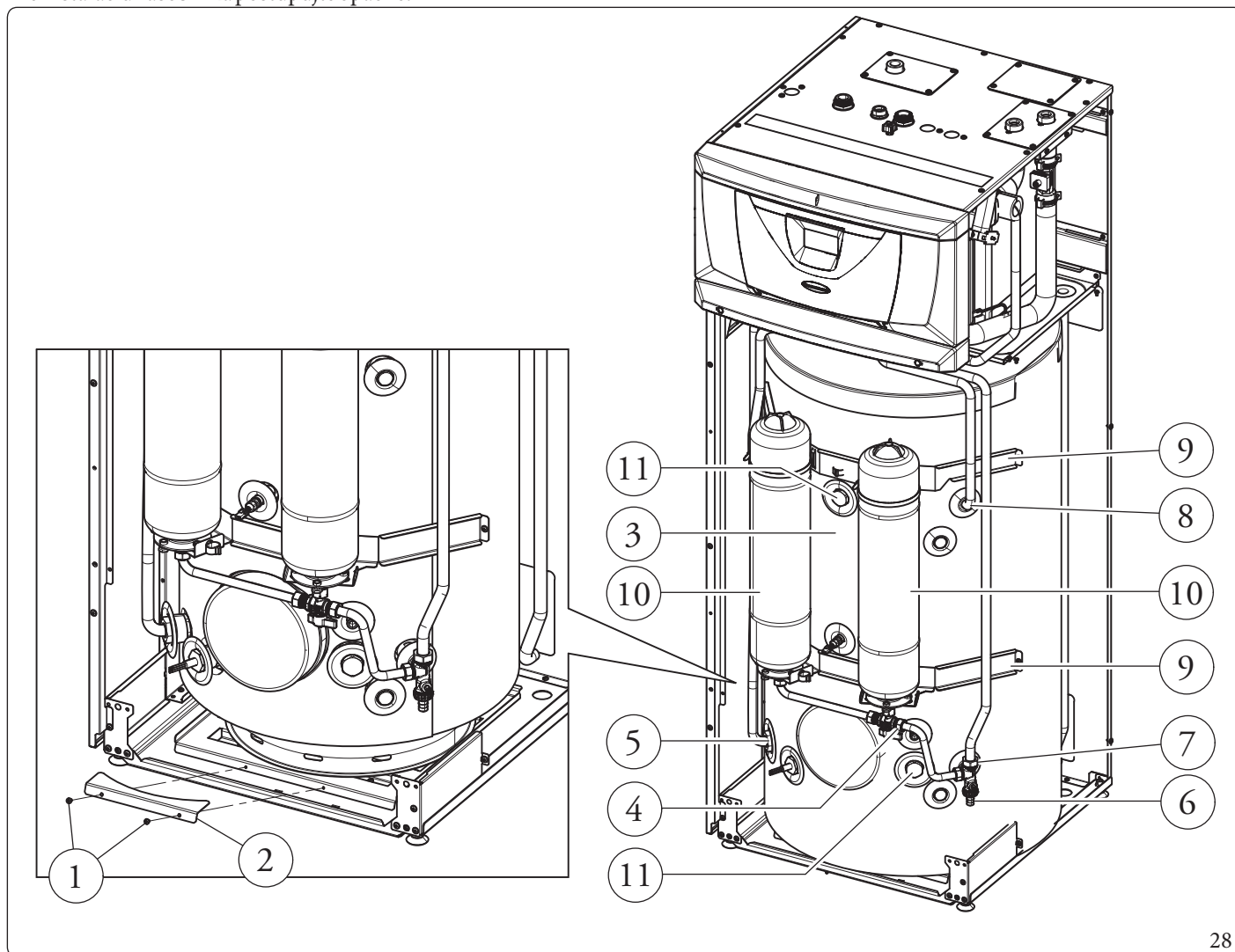
Magnéziové zátky pre držiak anódy (11, Obr. 28) vrátane samotnej anódy sa dodávajú štandardne na ochranu vnútra nádoby tív pred možnou koróziou. Tieto zátky sú umiestnené na prednej strane nádrže tív (11, Obr. 28).

Pre jednoduchú údržbu alebo mimoriadne potreby manipulácie demontujte zásobník ako je opísané ďalej.

Odstránenie zásobníka tív (Obr. 28).

- Pre demontáž zásobníka je nutné vyprázdniť systém zariadenia pomocou k tomu určeného vypúšťacej spojky; skôr než pristúpite k tejto operácii uistite sa, že sú plniace ventily zariadenia zatvorené.
- Zatvorte ventil prívodu studenej vody a otvorte ktorýkoľvek ventil teplej úžitkovej vody.
- Zásobník tív vyprázdnite stlačením vypúšťacieho kohúta (6).
- Odskrutkujte matice na prírodných rúrkach kotla (5) a matice studeného prívodu (7) a horúceho výstupu (8) na zásobníku tív (3). Odskrutkujte skrutku (4) na pripojovacom potrubí, ktoré je pripojené k expanznej nádrži. Odstráňte všetky uvoľnené hadice z ich prípojok na jednotke.
- Odskrutkujte skrutky držiaka (9) a vyberte expanznú nádobu (10).
- Odskrutkujte skrutky (1) upevňujúce konzolu (2) a konzolu odstráňte.
- Zásobník tív (3) posuňte dopredu.

Pre inštaláciu zásobníka postupujte opačne.



Vypustite prípadnú kondenzáciu v nádržke (Obr. 29).

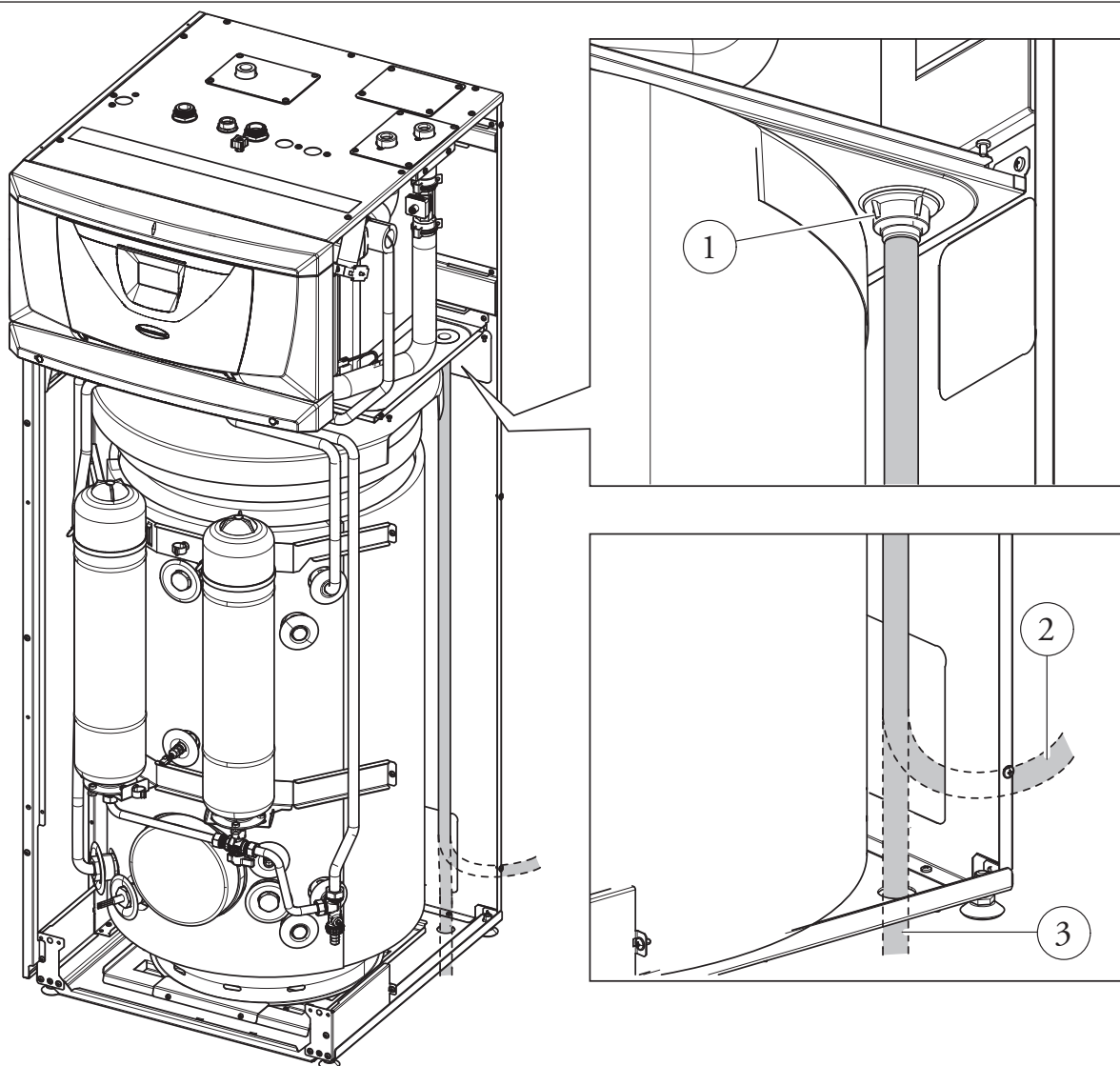
Za istých prevádzkových podmienok sa v nádobe môže vytvoriť kondenzát.

Pripravte otvor s vnútorným Ø najmenej 22 cm na vypúšťanie do kanalizácie.

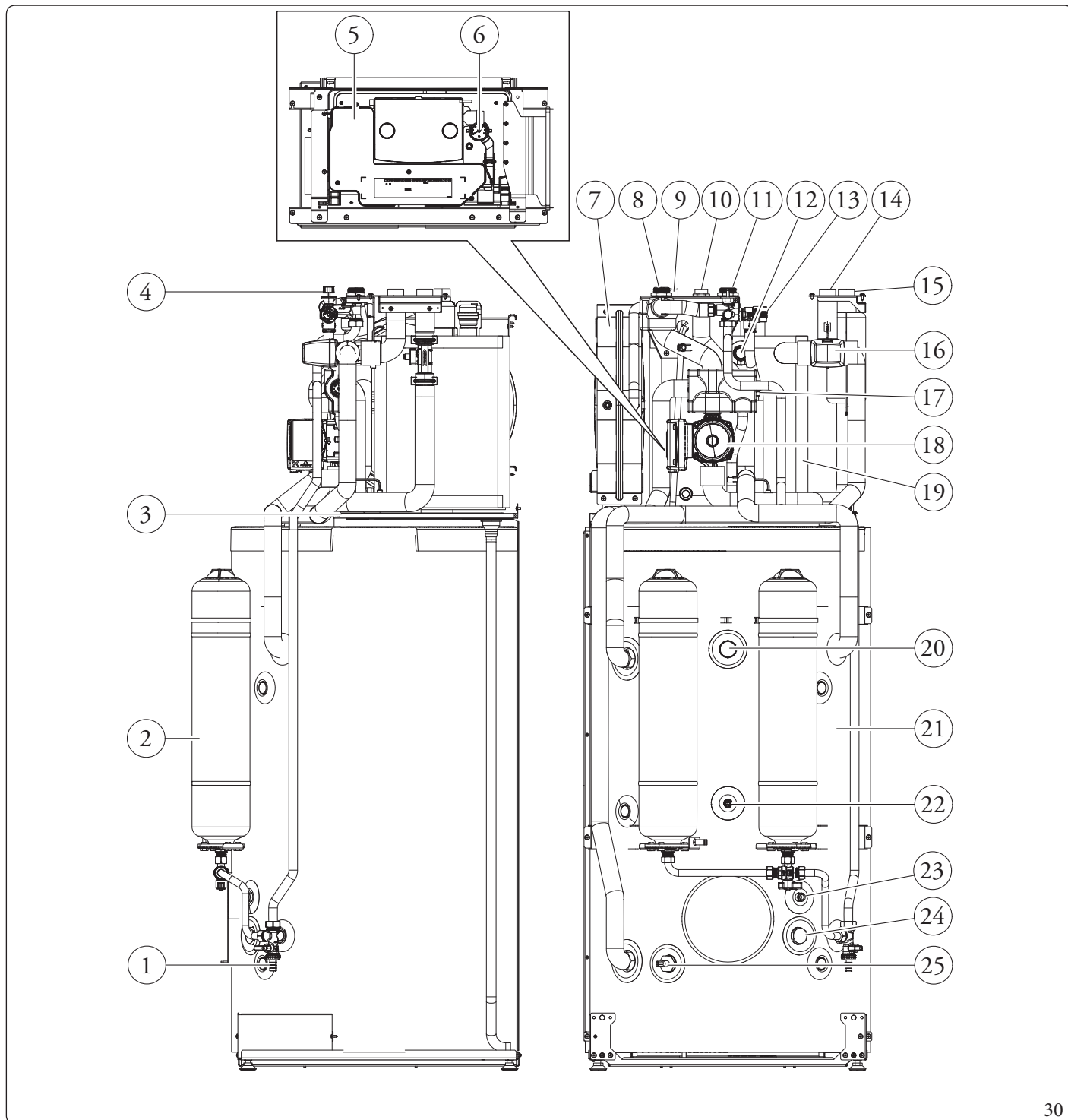
Pripojte dodanú ohybnú hadicu k vypúšťaciemu kolenu (1) a vyvedte ju v spodnej časti jednotky, ako je znázornené na obrázku 29 (Pol. 2 alebo 3).

Zabezpečte, aby sa do hadice nedostal prach, odpad a/alebo hmyz.

Ubezpečte sa, že nemôže dôjsť k zamrznutou kvapaliny, ktorú obsahuje.



1.26 HLAVNÉ KOMPONENTY



Vysvetlivky (Obr. 30):

- 1 - Vypúšťací kohútik zásobníka
- 2 - Expanzná nádrž na teplú úžitkovú vodu
- 3 - Zberná nádoba kondenzátu
- 4 - Plniaci ventil
- 5 - Priestor elektrickej inštalácie
- 6 - Manometer systému
- 7 - Expanzná nádoba zariadenia
- 8 - Prípojka spiatočky systému

- 9 - Prípojka napájania systému
- 10 - Prípojka prívodu studenej vody
- 11 - Prípojka výstupu teplej vody
- 12 - Elektrický odpor zariadenia
- 13 - Bezpečnostný ventil 8 barov
- 14 - Výstup z tepelného čerpadla
- 15 - Návrat do tepelného čerpadla
- 16 - Trojcestný ventil (motorizovaný)

- 17 - Bezpečnostný ventil systému
- 18 - Obehové tepelné čerpadlo
- 19 - Inerciálny zásobník 25 litrov
- 20 - Galvanizačná anóda
- 21 - Nerezový kotol
- 22 - Sonda TUV
- 23 - Solárna sonda
- 24 - Galvanizačná anóda
- 25 - Integrovaný elektrický ohrev TUV

30



2 NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU

2.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA



Zariadenie nesmú používať deti vo veku do 8 rokov a ani osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, bez skúseností alebo potrebných znalostí, pokiaľ nebudú pod dohľadom alebo pokiaľ im neboli poskytnuté pokyny týkajúce sa bezpečného používania zariadenia a dokiaľ nepochopia nebezpečenstvá s tým spojené.

Deti sa so zariadením nesmú hrať.

Čistenie a údržba, ktoré má zabezpečovať používateľ, nesmú realizovať deti bez dohľadu.



Ak sa rozhodnete pre dočasné vypnutie vnútornej jednotky, je potrebné:

- pristúpiť k vypusteniu vodného systému, ak sa nepredpokladá použitie nemrznúcej zmesi;
- pristúpiť k odpojeniu dodávok elektriny a vody.



Kotol a jeho časti nečistite ľahko horľavými prípravkami.



V miestnosti, kde je zariadenie inštalované, neponechávajte horľavé kontajnery alebo látky.



Zariadenie neotvárajte, ani doň nezasahujte.



Používajte iba zariadenia rozhrania, ktoré sú uvedené v tejto časti príručky.



Na zariadenie nestúpajte, ani ho nepoužívajte ako opornú plochu.



V prípade anomálie, poruchy alebo nedokonalnej prevádzky musí byť spotrebič deaktivovaný a musí byť zavolaná kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci, ktoré má špecifickú technickú prípravu a originálne náhradné diely).

Zabráňte preto akémukoľvek neoprávnenému zásahu alebo pokusu o jeho opravu.



Pri použití akéhokoľvek komponentu, ktorý využíva elektrickú energiu, je potrebné dodržiavať niektoré základné pravidlá, ako:

- nedotýkajte sa zariadenia vlhkými alebo mokrými časťami tela; nedotýkajte sa ho naboso;
- neťahajte elektrické káble, nenechajte prístroj vystavený klimatickým vplyvom (dážď, slnko, atď.);
- napájací kábel kotla nesmie vymieňať používateľ;
- v prípade poškodenia kábla zariadenie vypnite a obráťte sa výhradne na odborný kvalifikovaný personál, ktorý sa postará o jeho výmenu;
- ak sa rozhodnete spotrebič určitý čas nepoužívať, odporúčame vypnúť hlavný vypínač mimo vnútornej jednotky.





**Voda s teplotou vyššou ako 50 °C môže spôsobiť vážne popáleniny.
Pred akýmkoľvek použitím vždy skontrolujte teplotu vody.**



Teploty zobrazené na displeji majú toleranciu +/- 3 °C vzhľadom k podmienkam prostredia, ktoré nemožno pripísať vnútornej jednotke.



**S výrobkom na konci životnosti sa nesmie zaobchádzať ako s bežným domovým odpadom, ani sa nesmie vyhadzovať voľne do prírody, ale musí byť ho zlikvidovať autorizované profesionálne stredisko v súlade s platnými predpismi.
Pre pokyny k likvidácii sa obráťte na výrobcu.**

2.2 ČISTENIE A ÚDRŽBA

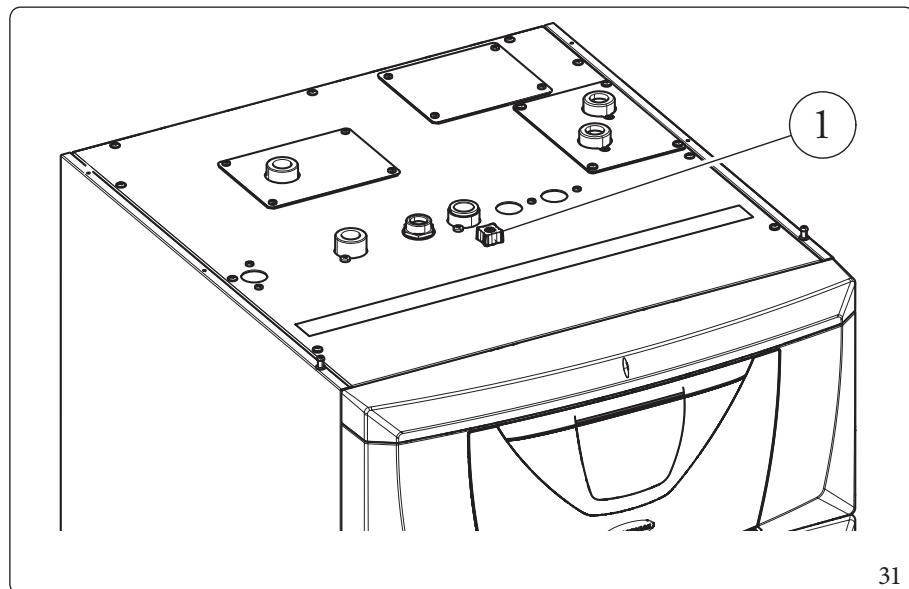


Aby bola zachovaná integrita systému a aby sa zachovali bezpečnostné, výkonové a spoľahlivé vlastnosti, ktoré odlišujú zariadenie v priebehu času, je nutné nechať vykonávať údržbu každoročne podľa toho, čo je uvedené v bode týkajúcom sa „ročnej kontroly a údržby prístroja“ v súlade s platnými národnými, regionálnymi alebo miestnymi predpismi.



2.3 OBNOVENIE TLAKU VO VYKUROVACOM SYSTÉME

1. Pravidelne kontrolujte tlak vody v systéme (manometer vnútornej jednotky musí ukazovať hodnotu medzi 1 a 1,2 baru).
2. Ak je tlak nižší ako 1 bar (keď je systém studený), musí sa obnoviť pomocou tlakového kohútika na hornej strane jednotky (Obr. 31).
3. Po ukončení úkonu zatvorte kohútik.
4. Ak tlak dosiahne hodnôt blízkych 3 barom, existuje nebezpečenstvo zásahu poistného ventilu (v takom prípade odstráňte vodu vypustením vzduchu z radiátora pomocou odvzdušňovacieho ventilu, až kým sa tlak nezníži na 1 bar, alebo požiadajte o pomoc kvalifikovaný personál).
5. Ak sú poklesy tlaku časté, požiadajte o prehliadku systému odborného vyškoleného pracovníka, aby sa zabránilo prípadným stratám vo vykurovaní.



Vysvetlivky (Obr. 31):

1 - Plniaci kohútik zariadenia

31

2.4 VYPUSTENIE ZARIADENIA

1. Uistite sa, že plniaci kohútik zariadenia je zatvorený.
2. Otvorte vypúšťací kohútik (1, Obr. 30).
3. Otvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov.
4. Nakoniec zatvorte vypúšťací kohútik.
5. Zatvorte všetky odvzdušňovacie ventily radiátorov, ktoré ste predtým otvorili.



Ak bol do okruhu systému zavedený glykol, uistite sa, že ste ho rekuperovali a zlikvidovali v súlade s normou EN 1717.

2.5 VYPRÁZDNENIE OKRUHU ÚŽITKOVEJ VODY

Pred týmto úkonom vždy zatvorte prívod studenej úžitkovej vody pred zariadením.
Otvorte všetky ventily horúcej úžitkovej vody na umožnenie vypustenia tlaku z okruhu.
Zásobník tú úplne vyprázdňte podľa opisu v Ods. 2.6

2.6 VYPUSTENIE ZÁSOBNÍKA

Pre vypustenie zásobníka použite príslušný vypúšťací ventil zásobníka (Časť 1, Obr. 30).



Predtým zatvorte prívodný kohútik studenej vody a otvorte všetky kohútiky teplej vody v systéme, aby sa do zásobníka dostal vzduch.

2.7 ČISTENIE PLÁŠŤA

1. Pre čistenie plášťa vnútornej jednotky používajte navlhčené handry a neutrálne mydlo.



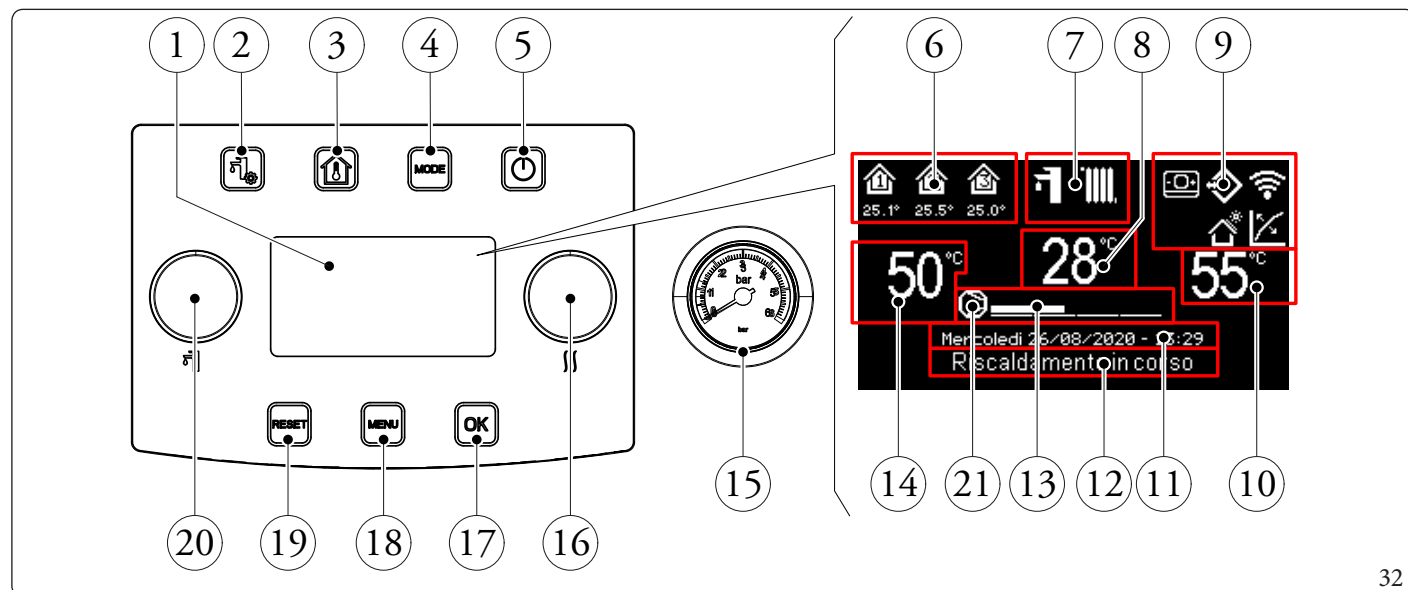
Nepoužívajte práškové a drsné čistiace prostriedky.

2.8 DEFINITÍVNE VYPNUTIE

Pokiaľ sa rozhodnete o definitívnu deaktiváciu systému, nechajte príslušné operácie vykonávať odborne kvalifikovanými pracovníkmi, okrem iného sa uistite, že dodávky elektriny a vody sú predtým odpojené.



3 OVLÁDACÍ PANEL



Vysvetlivky (Obr. 32):

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | - Displej. | 11 | - Zobrazenie aktuálneho dátumu a času. |
| 2 | - Tlačidlo ponuky „TUV“ | 12 | - Zobrazenie stavu systému. |
| 3 | - Tlačidlo „Zóny“. | 13 | - Zobrazenie stupnice výkonu tepelného čerpadla. |
| 4 | - Tlačidlo prevádzkového režimu. | 14 | - Zobrazenie sady TUV |
| 5 | - Tlačidlo ON/OFF | 15 | - Manometer. |
| 6 | - Oblasť zón (číslo a informácie o aktívnej zóne). | 16 | - Ručné koliesko „Nastavenia vykurovania/chladenia“ |
| 7 | - Prevádzkový režim. | 17 | - Tlačidlo potvrdenia voľby/ok. |
| 8 | - Zobrazenie teploty na príhode/kód anomálie. | 18 | - Tlačidlo „Ponuka“. |
| 9 | - Zobrazenie všeobecných ikon systému. | 19 | - Tlačidlo reset anomálie/esc. |
| 10 | - Zobrazenie nastavenia vykurovania. | 20 | - Ručné koliesko „Nastavenia TUV“. |
| | | 21 | - Prevádzka vnútorného obehového čerpadla |

3.1 POUŽITIE SYSTÉMU



Pred zapálením skontrolujte, či je zariadenie naplnené vodou, a skontrolujte, či ručička manometra (obr. 32) ukazuje hodnotu medzi 1,2÷1,2 bar.

Po zapnutí sa zobrazí:

- Typ panela;
- Verzia firmvéru panela;
- Verzia firmvéru dosky.

Po pripojení napájania zariadenie prejde do stavu, v ktorom bolo pred vypnutím, stlačte tlačidlo „REŽIM“ pre cyklickú voľbu požadovaného prevádzkového režimu spomedzi dostupných režimov.

Použitý prevádzkový režim je indikovaný ikonou v hornej časti displeja (Obr. 33) a je jedinečný pre všetky zóny. Stlačením ľubovoľného tlačidla sa klávesnica na niekoľko sekúnd rozsvieti; tým sa aktivuje a je pripravená na nasledujúce pokyny. Okrem toho sa na domovskej obrazovke v závislosti od konfigurácie systému zobrazujú rôzne informácie týkajúce sa systému vrátane:



Symbol	Opis a funkcia
	Identifikačná ikona zóny ovládanej diaľkovým ovládaním (sonda teploty a vlhkosti alebo diaľkový ovládací panel). V priebehu požiadavky na vykurovanie/chladenie sa plocha vo vnútri ikony zafarbí, zatiaľčo v prípade absencie požiadavky bude farba vnútrajšku symbolu rovnaká ako pozadie displeja. Hodnoty pod ikonou zóny uvádzajú príslušnú teplotu a vlhkosť namerané v danej zóne.
	Identifikačná ikona zóny ovládanej termostatom prostredia. V priebehu požiadavky na vykurovanie/chladenie sa plocha vo vnútri ikony zafarbí, zatiaľčo v prípade absencie požiadavky bude farba vnútrajšku symbolu rovnaká ako pozadie displeja
	Dominus aktivovaný
	Povolenie diaľkového panelu zóny
	Tepelná regulácia zapnutá v najmenej jednej zóne
	Prázdninový program aktívny
	Povolenie sond teploty a vlhkosti prostredia alebo povolený ovládač Domotica (BMS)
	Solárna funkcia aktívna
	Prevádzka obehového čerpadla vnútornej jednotky

Prevádzkový režim	Popis	TÚV	Chladenie	Vykurovanie	Funkcia ochrany (proti zamrzaniu,...)
OFF	Off	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný
	Leto	Aktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná
	Leto Chladenie	Aktivovaný	Aktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná
	Zima	Aktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaný	Aktivovaná
	Pohotovostný režim (Stand-by)	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Deaktivovaný	Aktivovaná



Funkcia ochrany proti legionelle NIE JE aktívna v nasledujúcich režimoch: v režime vypnutia, pohotovostnom režime a aktívnom dovolenkovom režime.



Ďalej sa opisujú prevádzkové režimy ovládacieho panela, vrátane:

- Vstúpte do ponuky;
- Prechádzanie ponukou;
- Nastavenie položky v ponuke;
- Potvrdiť úpravu;
- Ukončiť bez uloženia.

• **Vstúpte do ponuky**

Ponuky ovládacieho panela sú dostupné stlačením tlačidiel (Obr. 32):

• **Prechádzanie ponukou**

Pre prechádzanie položkami ponuky stačí otočiť kolieskom „Nastavenie TÚV“.

Údaj „[...]“ vedľa položky ponuky uvádza, že je k dispozícii podponuka.

Pre vstup do podponuky stlačte tlačidlo „OK“.

Stlačením tlačidla „RESET“ sa vrátite na stránku predchádzajúcej ponuky.

• **Nastavenie položky v ponuke**

Prejdite do položky v ponuke, ktorú chcete nastaviť podľa predtým uvedených pokynov.

Po doplnení položky do ponuky, pre jej zvýraznenie a nastavenie stlačte „OK“ alebo otočte ručným kolieskom „Nastavenia vykurovania/chladenia“.

Hodnotu upravte otočením ručného kolieska na „Nastavenie vykurovania/chladenia“.

• **Potvrdiť úpravu**

Po ukončení úprav stlačte „OK“ pre potvrdenie úpravy a prejdite do položky v ponuke, ktorú ste predtým zvolili.

• **Ukončiť bez uloženia**

Ak po ukončení úprav stlačíte tlačidlo „RESET“, prejdete do zvolenej položky v ponuke bez potvrdenia úprav.



3.2 PREVÁDZKOVÝ REŽIM

Vnútorná jednotka môže fungovať v týchto režimoch:

- OFF;
- POHOTOVOSTNÝ REŽIM (STAND-BY) (☼);
- LETO (☼);
- LETNÝ REŽIM S CHLADENÍM (☼ + ❄);
- ZIMA (☼ + ❄).

Ak sa vnútorná jednotka nachádza v stave „OFF“, pre jej zapnutie stlačte tlačidlo „“, opačnom prípade pokračujte nasledujúcim krokom.

Potom postupne stlačte tlačidlo „REŽIM“, aby systém prešiel do pohotovostného režimu ☼, letného režimu ☼, letného režimu s chladením ☼ + ❄, zimného režimu ☼ + ❄.

- **Režim "OFF"**

Stlačením tohto tlačidla sa na displeji zobrazí „Off“ a systém je neaktívny. V tomto režime nie sú zaručené bezpečnostné funkcie a vzdialené zariadenia sú odpojené (Obr. 33).



V tomto stave sa vnútorná jednotka, aj keď nemá aktivované funkcie, musí považovať ako ešte pod napätím.

- **Pohotovostný režim Stand-by**

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼.

V tomto režime je systém schopný zabezpečiť iba ochranné funkcie: funkcia ochrany proti zamrznutiu, proti zablokovaniu a prípadnú signalizáciu anomálií (Obr. 33).



Za týchto podmienok je systém stále považovaný za aktívny (pod napätím).

- **Leto**

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼.

V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody a zaručí funkcie ochrany (Obr. 33).

- **Leto s chladením**

Stláčajte postupne tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼ + ❄.

V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody, chladenie prostredia a odvlhčovanie, a zaručí funkcie ochrany (Obr. 33).

- **Zima**

Potom stlačte tlačidlo „REŽIM“, kým sa neobjaví symbol ☼ + ❄.

V tomto režime systém umožní prípravu teplej úžitkovej vody a vykurovania prostredia, a zaručí funkcie ochrany (Obr. 33).

Zoznam funkcií

U vnútornej jednotky sa dajú nastaviť tieto funkcie:

- TUV;
- Vykurovanie;
- Chladenie;
- Odvlhčovanie.



TÚV

Teplá úžitková voda sa môže pripravovať pomocou tepelného čerpadla alebo použitím elektrického vyhrievacieho telesa.

Systém automaticky ovláda zapnutie generátorov ohrevu TÚV v zásobníku.

Po dosiahnutí nastavenej hodnoty teploty systém zastaví generátory a znovu ich aktivuje, pokiaľ teplota kotla klesne o hodnotu stanovenú parametrom „Hystereza TuV“.

Počas aktivácie sa na displeji zobrazí „TuV prebieha“.

Reguláciu teploty úžitkovej vody je možné nastaviť na dva režimy: MANUÁLNY alebo AUTOMATICKÝ.

Výber sa vykoná vstupom do ponuky „TuV“ (tlačidlo „Okruh túv“) a nastavením parametra „Ovládanie nastavení“.

Manuálna regulácia (Man)

Nastavenie teploty túv v režime MAN sa vykonáva pomocou gombíka „Nastavenie okruhu TÚV“ (Obr. 32) alebo zmenou hodnoty „Manualne nastavenie“ v ponuke „TuV“.

Potvrdenie môže prebehnúť dvoma spôsobmi: stlačením tlačidla OK alebo po niekoľkých sekundách čakania po úprave hodnoty.

Automatická regulácia (Auto)

AUTOMATICKÉ nastavenie teploty teplej úžitkovej vody zahŕňa nastavenie parametrov „Nast režimu comfort“ a „Nast režimu economy“ v ponuke „TuV“ a výber kalendára v ponuke:

Hodiny a programy / Program TUV

Počas zvolených časových období sa nastavenie TÚV automaticky nastaví na „Nast režimu comfort“; mimo týchto období sa nastavenie TÚV nastaví na „Nast režimu economy“.

Nastavenie okruhu TÚV je možné zmeniť aj manuálnym nastavením hodnoty pomocou kolieska „Nastavenie okruhu TÚV“ (Obr. 32).

Toto nastavenie sa stratí pri ďalšej úprave časového pásma.

Boost TÚV

Aktiváciou funkcie „Posilniť TÚV“ je možné povoliť rôzne dodatočné funkcie ovládania kotla TÚV.

Spomocou ponuky TuV / Funkcia Boost je možné vybrať nasledovné pracovné režimy.

TuV / Funkcia Boost = On

Prevádzka v režime TÚV prebieha pomocou tepelného čerpadla alebo elektrického vyhrievacieho telesa, logikou minimalizujúcou čas naplnenia zásobníka.



Vykurovanie

Pre každú jednu zónu je možné nastaviť parametre zapínania vykurovania tromi rôznymi spôsobmi: MANUÁLNE, AUTOMATICKÉ, OFF.

Výber sa vykoná vstupom do ponuky „Zony“  a po výbere požadovanej zóny vstúpte do ponuky

Nastavenia / Operation mode

Existujú dva potrebné typy:

- požiadavka z TA (termostat prostredia)
- požiadavka z diaľkového ovládania Immergas (sonda teploty a vlhkosti alebo diaľkový ovládací panel)

Pre kontrolu, ktoré zariadenie bolo vo fáze konfigurácie nastavené, skontrolujte typ informácií dostupných pod symbolom oblasti panelu podľa popisu v odseku 3.1.

V prípade prítomnosti diaľkového ovládania môže systém fungovať v jednom z nasledovných režimov:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje až do dosiahnutia pevnej nastavenej hodnoty prostredia, ktoré zodpovedá parametru „Manuálne nastavenie“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Vykurovanie alebo priamo s pomocou páčky diaľkového ovládacieho panelu (v príslušných prípadoch).

Automatická regulácia (Auto)

Na rozdiel od manuálnej regulácie tento výber umožňuje nastaviť dve rôzne nastavené hodnoty teploty prostredia:

- Nast režimu comfort
- Nast režimu economy

Pripojením kalendára s príslušným programom zóny je možné stanoviť časové pásma aktivácie nastavenia režimu comfort vykurovania. Časové pásma nenastavené, zodpovedajú nastaveniu režimu economy vykurovania.

Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje až do dosiahnutia nastavenej hodnoty prostredia, ktorá zodpovedá parametru „Nast režimu comfort“ alebo „Nast režimu economy“, ktoré je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Vykurovanie alebo priamo z ponuky nastavenej hodnoty zóny diaľkového ovládacieho panelu (v príslušných prípadoch).

Nastavenie OFF

Vykurovanie je stále vypnuté.

V prípade prítomnosti termostatu prostredia môže systém fungovať v jednom z nasledovných režimov:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje spojením kontaktu termostatu prostredia v príslušnej zóne.

Automatická regulácia (Auto)

Požiadavka na vykurovanie sa aktivuje na základe zopnutia kontaktu termostatu prostredia príslušnej zóny, kým sa nachádza v časovom pásme Comfort zóny, a zostane VYPNUTÝ v priebehu časového pásma Economy.

Nastavenie OFF

Vykurovanie je stále vypnuté.

V priebehu týchto fáz vykurovania sa generátor aktivuje pre zohriatie vody systému, dokiaľ nedosiahne nastavenú hodnotu teploty systému.

Nastavená hodnota teploty systému sa dá nastaviť na pevnú hodnotu s pomocou parametra „Nastavenie privodu“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Vykurovanie alebo v prípade, že bola aktivované tepelná regulácia, automaticky ju vypočíta riadiaca karta a túto hodnotu je prípadne možné upraviť s pomocou parametra „Posun privodu“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Vykurovanie.

V prípade dosiahnutia nastavenej hodnoty teploty systému bez dosiahnutia nastavenej hodnoty teploty prostredia, sa generátor vypne a obehové čerpadlo (pol. 21, obr. 32) zostane aktívne.

Chladenie

Pre každú jednu zónu je možné nastaviť parametre zapínania vykurovania v troch rôznych režimoch: MANUÁLNY, AUTOMATICKÝ, OFF.

Výber sa vykoná vstupom do ponuky „Zony“  a po výbere požadovanej zóny vstúpte do ponuky

Nastavenia / Operation mode

Existujú dva potrebné typy:

- požiadavka z TA (termostat prostredia)
- požiadavka z diaľkového ovládania Immergas (sonda teploty a vlhkosti alebo diaľkový ovládací panel)

Pre kontrolu, ktoré zariadenie bolo vo fáze konfigurácie nastavené, skontrolujte typ informácií dostupných pod symbolom oblasti panelu podľa popisu v odseku 3.1.

V prípade prítomnosti diaľkového ovládania môže systém fungovať v jednom z nasledovných režimov:



Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na chladenie sa aktivuje až do dosiahnutia pevnej nastavenej hodnoty prostredia, ktoré zodpovedá parametru „Manualne nastavenie“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Chladenie alebo priamo s pomocou páčky diaľkového ovládacieho panelu (v príslušných prípadoch).

Automatická regulácia (Auto)

Na rozdiel od manuálnej regulácie tento výber umožňuje nastaviť dve rôzne nastavené hodnoty teploty prostredia:

- Nast režimu comfort
- Nast režimu economy

Spárovaním kalendára s príslušným programom zóny je možné stanoviť časové pásma aktivácie nastavenia režimu Comfort chladenia. Časové pásma nenastavené zodpovedajú nastaveniu režimu Economy chladenia.

Spárovaním kalendára s príslušným programom zóny je možné stanoviť časové pásma aktivácie nastavenia režimu Comfort chladenia. Časové pásma nenastavené zodpovedajú nastaveniu režimu Economy chladenia.

Požiadavka na chladenie sa aktivuje až do dosiahnutia nastavenej hodnoty prostredia, ktorá zodpovedá parametru „Nast režimu comfort“ alebo „Nast režimu economy“, ktoré je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Chladenie alebo priamo z ponuky nastavenej hodnoty zóny diaľkového ovládacieho panelu (v príslušných prípadoch).

Nastavenie OFF

Chladenie je stále vypnuté.

V prípade prítomnosti termostatu prostredia môže systém fungovať v jednom z nasledovných režimov:

Manuálna regulácia (Man)

Požiadavka na chladenie sa aktivuje spojením kontaktu termostatu prostredia v príslušnej zóne.

Automatická regulácia (Auto)

Požiadavka na chladenie sa aktivuje na základe zopnutia kontaktu termostatu prostredia príslušnej zóny, kým sa nachádza v časovom pásme Comfort zóny, a zostane VYPNUTÝ v priebehu časového pásma Economy.

Nastavenie OFF

Chladenie je stále vypnuté.

V priebehu týchto fáz chladenia sa generátor aktivuje pre chladenie vody systému, dokiaľ nedosiahne nastavenú hodnotu teploty systému.

Nastavená hodnota teploty systému sa dá nastaviť na pevnú hodnotu s pomocou parametra „Nastavenie privodu“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Chladenie alebo v prípade, že bola aktivované tepelná regulácia, automaticky ju vypočíta riadiaca karta a túto hodnotu je prípadne možné upraviť s pomocou parametra „Posun privodu“, ktorý je treba nastaviť v ponuke Zona / Nastav / Chladenie. V prípade dosiahnutia nastavenej hodnoty teploty systému bez dosiahnutia nastavenej hodnoty teploty prostredia, sa generátor vypne a obehové čerpadlo (pol. 21, obr. 32) zostane aktívne.

Odvlhčovanie

V kombinácii s meračom vlhkosti (voliteľné príslušenstvo) alebo diaľkovým panelom (voliteľné príslušenstvo) alebo teplotnou a vlhkosťou sondou (voliteľné príslušenstvo) je možné kontrolovať vlhkosť v miestnosti počas letnej klimatizácie.

- V prípade kombinácie s regulátorom vlhkosti nastavte úroveň vlhkosti na samotnom regulátore (viď príslušný návod na použitie).
- V prípade kombinácie so snímačom teploty a vlhkosti nastavte percentuálny obsah vlhkosti v príslušnom používateľskom menu.
- V prípade kombinácie so vzdialeným ovládačom zóny nastavte percentuálnu vlhkosť v príslušnom používateľskom menu ovládacieho panela alebo priamo v ponuke ovládača (viď návod s pokynmi).

Nastavenie parametrov odvlhčovania možno vykonať v ponuke „Zony“  a po výbere príslušnej zóny vstupom do ponuky nastavení a potom do ponuky

Odvlhčovanie / Nast. vlhkostiDeaktivácia odvlhčovania

Môže sa deaktivovať odvlhčovanie počas určitého časového pásma, obvyčajne počas nočných hodín, nastavením

Odvlhčovanie / Deaktiv plynutia času = Ano

a čas zahájenia a ukončenia deaktivácie.

V prípade požiadavky iba na odvlhčenie bez požiadavky na chladenie systém nastavení nastavené hodnotu teploty systému na 20 °C. Túto továrenskú hodnotu môže zmeniť oprávnený technik vo fáze počiatočnej konfigurácie systému s použitím parametra „Nast Odvlh“ v ponuke Zona / Nastavenia / Odvlhčovanie.



V režime požiadavky na klimatizáciu (vykurovanie i chladenie), ak teplota vody obsiahnutej v systéme spĺňa požiadavku, môže systém pracovať iba s aktiváciou obehového čerpadla.



Hodiny a programy

V tejto ponuke je možné okrem dátumu a času systému nastaviť časové pásma pre prevádzku v režimoch Comfort a Economy.

- **Dátum a čas.**

Je možné nastaviť dátum a hodinu úpravou parametrov v ponuke

Hodiny a programy / Nast datumu a hod

Nast datumu a hod	
HODINA	↕ 22:22
DEN	5
MESIAC	1
ROK	2020

34

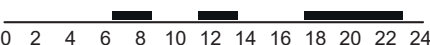
- **Časové pásma**

Je možné nastaviť 4 kalendáre so 4 časovými pásmami pre prevádzku systému v režime comfort systému; v čase mimo týchto 4 časových pásiem bude systém pracovať v režime economy.

Po nastavení týchto 4 kalendárov je možné k nim v programe zón priradiť rôzne dni v týždni, prípravu TÚV a recirkuláciu podľa vlastných požiadaviek.

Nastavte časové pásma úpravou v ponuke

Hodiny a programy / casove pasma

Programy	
Kalendar	: 1
	
[1] 06:15 - 08:30	[3] 17:45 - 23:00
[2] 11:30 - 13:45	[4] 24:00 - 24:00

35



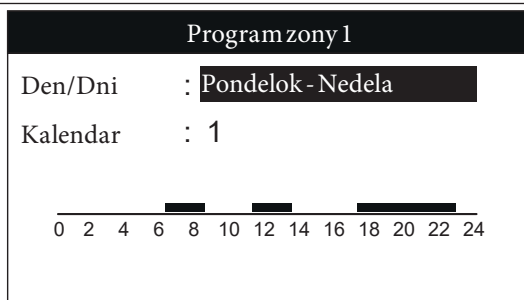
- **Program pre zónu 1, zónu 2 (ak je k dispozícii), zónu 3 (ak je k dispozícii), TÚV a recirkuláciu.**

V tejto ponuke sa pridelia prevádzkové časové intervaly (kalendáre 1 až 4) zóny 1, zóny 2 (ak je k dispozícii), zóny 3 (ak je k dispozícii), TÚV a vykurovaniu.

Kalendár je možné priradiť k jednému dňu alebo k skupine dní (jeden deň, Pondelok - Piatok, Sobota - Nedela, Pondelok - Sobota, Pondelok - Nedela).

Každý deň sa môže prispôsobiť 4 rôznym prevádzkovým programom.

V spodnej časti sa pre vaše pohodlie zobrazuje grafická časť kalendára, ktorý vyberáte (Obr. 36).



36



- **Informácie o fungovaní zón:**

Vstupom do ponuky

Zona / Inform

je možné zobraziť hlavné hodnoty nastavenia a odpočty teplôt súvisiacich s príslušnou zónou, ako sú:

- Teplota prostredia
- Vlhkosť prostredia
- Teplota rosného bodu
- Nast. vlhkosť prostr
- Nast. teplotu prostr
- Nastavenie privodu
- Prietoková teplota
- Prevádzkový stav
- Stav izb termost



- **Informácie o fungovaní generátorov:**

Vstupom do ponuky

Inform / Merace

umožňuje zobrazenie počtu hodín prevádzky hlavného generátora tepelného čerpadla a príslušných doplnkových odporov systému alebo TÚV, pokiaľ sú povolené.

- **Prázdninový program.**

V prípade potreby je možné pozastaviť prevádzku systému na určitú dobu.

Hodiny a programy / Prázdninový program

Nastavenie obdobia odstavenia prevádzky systému, počas ktorého sa neberú do úvahy predtým nastavené kalendáre.

Počas prázdninového programu je stále zaručená funkcia proti zamrznutiu.

Deaktivácia tepelného čerpadla

Fungovanie čerpadla sa môže počas určitého časového intervalu deaktivovať nastavením

Pouziv / Deaktiv TC = Ano

a čas zahájenia a ukončenia deaktivácie.

Vypnutie integrácie

Je možné trvale deaktivovať používanie doplnkových elektrických vyhrievacích telies nastavením

Pouziv / Deaktiv. Integracia = Ano



Funkcia automatického odvzdušnenia

V prípade nových vykurovacích systémov, najmä pri podlahových systémoch, je veľmi dôležité, aby bolo vykonávané správne odvzdušňovanie.

Funkcia spočíva v cyklickej aktivácii obehových čerpadiel a trojcestného ventilu.

Funkcia sa aktivuje nastavením

Použív / Povol. Fun.odvzdušnenie = Ano

Odvzdušňovanie trvá 9 hodín a prerušiť sa môže nastavením

Použív / Povol. Fun.odvzdušnenie = Nie

Funkcia vykurovania podlahy

Vnúťorná jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelných cyklov na novo budovaných sálavých panelových systémoch, ako to vyžadujú súčasné právne predpisy.



Postupujte v súlade s informáciami výrobcu sálavých panelov o charakteristikách teplotného šoku a jeho správnom vykonaní.



Aby bolo možné aktivovať funkciu, nesmie byť pripojený žiaden diaľkový ovládač, zatiaľ čo zariadenie rozdelené na zóny musí byť riadne pripojené elektricky aj hydraulicky.

Aktívne čerpadlá zóny sú tie, pre ktoré existuje požiadavka, vykonaná pomocou vstupu termostatu prostredia.

Sériová funkcia má celkovú dobu trvania 7 dní, 3 dni pri nastavenej nižšej teplote a 4 dni pri zvolenej vyššej teplote (Obr. 37).

Dĺžku trvania je možné nastaviť zmenou hodnoty parametrov

Vykurovanie podlahy / Doba trv. min. nastavenia

Vykurovanie podlahy / Doba trv. max. nastavenia

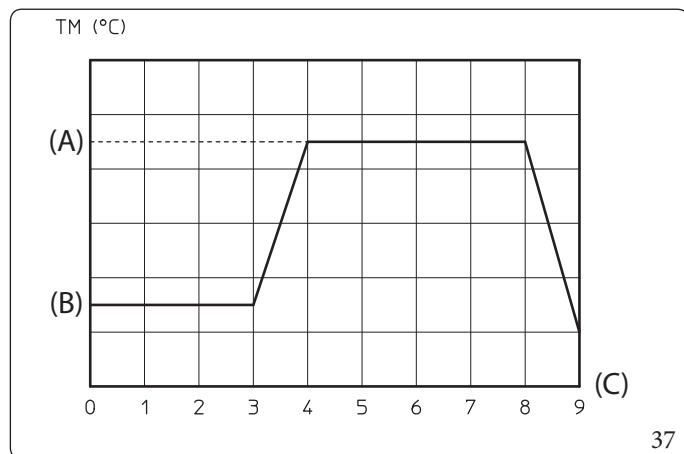
a teplotný gradient v rámci rovnakej ponuky.

Funkcia sa aktivuje s vnúťornou jednotkou v pohotovostnom režime po vstupe do ponuky

Vykurovanie podlahy / Aktivacia

V tomto okamihu sa na displeji zobrazí „Vykurovanie podlahy prebieha“.

V prípade anomálie sa funkcia pozastaví a bude pokračovať po obnovení bežných podmienok fungovania z miesta prerušenia.



Vysvetlivky (Obr. 37):

(A) - Vyššie nastavenie

(B) - Spodné nastavenie

(C) - Dni

Prevádzka s vonkajšou sondou

Môžu sa používať funkcie tepelnej regulácie, priradené k vonkajšej sonde.

Systém je štandardne pripravený na použitie externej sondy vonkajšej jednotky alebo voliteľnej vonkajšej sondy.

S pripojenou vonkajšou sondou a aktívnou tepelnou reguláciou sa referenčná hodnota prívodu do systému v režime vykurovania alebo chladenia prostredia ovláda systémom podľa nameranej vonkajšej teploty (Ods. 1.15).

Je možné upraviť referenčnú hodnotu prívodu zvolením hodnoty teplotného posunu v príslušnej ponuke používateľa.

Pre každú jednu zónu je možné aktivovať tepelnú reguláciu. Symbol je prítomný v prípade tepelnej regulácie najmenej jednej zóny.

Funkcia ochrany proti zamrznutiu prostredia

Funkcia ochrany proti zamrznutiu prostredia slúži na zabezpečenie ochrany komponentov systému. Ak teplota v miestnosti zóny klesne pod limit nastavený v ponuke „Špeciálne parametre“, tepelné čerpadlo sa zapne, kým sa nedosiahne nastavená teplota protimrazovej ochrany zvýšená o 1 °C.

Na aktiváciu tejto funkcie je potrebný zónový diaľkový panel alebo teplotná/vlhkostná sonda zóny.



Fungovanie ochrany proti zamrznutiu TÚV

Fungovanie ochrany proti zamrznutiu TÚV má za úlohu zabezpečiť ochranu vnútorných komponentov systému v pohotovostnom režime.

Pokiaľ teplota kotla dosiahne hodnotu nižšiu ako 4 °C, systém automaticky aktivuje jeden z dostupných generátorov v závislosti od podmienok prostredia, tepelné čerpadlo alebo elektrický odpor, na zahriatie kotla, dokiaľ nedosiahne teplotu 5 °C.



3.3 PONUKA PARAMETROV, INFORMÁCIÍ A PROGRAMOVANIA ELEKTRONICKEJ KARTY

Ponuka „TuV“

Stlačením tlačidla „TÚV“ môžete prístupovať k zoznamu premenných, ktoré umožňujú prispôsobiť použitie TÚV. Systém je pripravený na prípadné programovanie prevádzkových parametrov. Úpravou týchto parametrov, ako je následne popísané, bude možné prispôsobiť systém vlastným špecifickým požiadavkám.

Na zobrazenie pokročilých prevádzkových parametrov je treba stlačiť tlačidlo „Ponuka“, vstúpiť do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a vybrať možnosť „uroven prístupu“, následovne vybrať „**Typ prístupu = Servis**“ a zadať príslušný prístupový kód, stlačiť tlačidlo „OK“ a vrátiť sa na hlavnú obrazovku s pomocou tlačidla „RESET“.

Vstúpte do ponuky „TuV“ a zmeňte nižšie uvedené parametre podľa svojich potrieb.

Pre uloženie zmeny parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 32).

Ponuka s prístupom typu „Servis“ sa ukončí, pokiaľ vyčkáte 4 minúty nečinnosti, alebo stlačením tlačidla „Ponuka“, vstupom do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a výberom možnosti „uroven prístupu“, následovne výberom „**Typ prístupu = Pouziv**“, zadaním príslušného prístupového hesla a stlačením tlačidla „OK“ na potvrdenie.



Následujúce ponuky sa vzťahujú na firmvér karty displeja rev. 3.00 a riadiacej karty rev. 3.00.

Nižšie je uvedený zoznam všetkých dostupných ponúk:

Nastavenia tuV					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Funkcia Boost	Zapnutie funkcie BOOST TÚV	Off / On	Off		
Ovládanie nastavení	Aktivácia ovládania referenčnej hodnoty prípravy TÚV v automatickom režime	Manualny / Auto	Manualny		
Nast. režimu comfort	Referenčná hodnota zberu TÚV vo fáze Comfort (automatický režim)	20 ÷ 65 °C	20 °C		
Nast. režimu economy	Referenčná hodnota zberu TÚV vo fáze Economy (automatický režim)	10 ÷ 35 °C	10 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota zberu TÚV v manuálnom režime	10 ÷ 65 °C	10 °C		
Teplota	Zobrazenie teploty v zásobníku TÚV	-	-		
Ochr. proti Leg	Ovláda funkciu ochrany proti legionele.	-	-		S
Konfigurácia	Konfiguračné parametre prípravy TÚV	-	-		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Nastav. TuV / Ochr. proti Leg					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Čas cyklu ochr. Legionella	Stanovuje čas aktivácie funkcie ochrany proti legionele.	00:00 – 23:59	02:00		S
Den cyklu ochr. Legionella	Určuje deň aktivácie funkcie ochrany proti baktérii legionela.	žiadny / Pondelok - Nedela / Všetky	žiadny		S
Max. doba Legionella	Doba, po uplynutí ktorej sa objaví signál alarmu nedokončeného cyklu ochrany proti legionele.	1 - 48 (h)	3h		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Nastav. TuV / Konfiguracia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Hystereza TuV	Teplota aktivácie systému v programe prípravy TUV je daná nastavením TUV - Hysteréza TUV	1 ÷ 12 °C	5 °C		S
Tepl posun privodu TuV	Prietoková teplota TUV je daná nastavením TUV + teplotným posuvom prietoku TUV	5 - 55 °C	10 °C		S
Priorita	V prípade súčasnej požiadavky na systém (vykur. alebo chlad.) a prípravu TUV tepelné čerpadlo funguje prednostne buď pre TUV alebo pre zariadenie.	TuV / Vykur.	TuV		S
Max doba TUV	Doba, po uplynutí ktorej je signalizovaný alarm nedokončeneho cyklu prípravy TUV.	1 - 48 (h)	5h		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Ponuka „Zony“

Stlačením tlačidla „Zóny“  je možné vstúpiť do zoznamu premenných, ktorý umožňuje prispôbiť použitie zón.

Systém je pripravený na prípadné programovanie prevádzkových parametrov. Úpravou týchto parametrov, ako je následne popísané, bude možné prispôbiť systém vlastným špecifickým požiadavkám.

Na zobrazenie pokročilých prevádzkových parametrov je treba stlačiť tlačidlo „Ponuka“, vstúpiť do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a vybrať možnosť „uroven prístupu“, nasledovne vybrať „**Typ prístupu = Servis**“ a zadať príslušný prístupový kód, stlačiť tlačidlo „OK“ a vrátiť sa na hlavnú obrazovku s pomocou tlačidla „RESET“.

Vstúpte do ponuky „Zony“ a zmeňte nižšie uvedené parametre podľa svojich potrieb.

Pre uloženie zmeny parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 32).

Ponuka s prístupom typu „Servis“ sa ukončí, pokiaľ vyčkáte 4 minúty nečinnosti, alebo stlačením tlačidla „Ponuka“, vstupom do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a výberom možnosti „uroven prístupu“, nasledovne výberom „**Typ prístupu = Pouziv**“, zadáním príslušného prístupového hesla a stlačením tlačidla „OK“ na potvrdenie.

Nižšie je uvedený úplný zoznam dostupných ponúk, z ktorých niektoré sú viditeľné len po zapnutí komponentu alebo aktivácii konkrétnej súvisiacej funkcie:

Zony		
Položka ponuky	Popis	S
Zona 1	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 1.	
Zona 2 (*)	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 2 (ak je k dispozícii).	
Zona 3 (*)	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 3 (ak je k dispozícii).	
Všeobecne informácie	Zobrazuje prevádzkové údaje zariadenia	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 1		
Položka ponuky	Popis	S
Inform	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.	
Nastavenia	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 1.	
Konfigurácia	Slúži na definovanie konfiguračných parametrov pre ovládanie zóny 1.	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Inform		
Položka ponuky	Popis	S
Teplota prostredia	Teplota prostredia pre zónu 1	
Vlhkosť prostredia	Vlhkosť prostredia v zóne 1	
Teplota rosného bodu	Teplota rosného bodu v zóne 1	
Nast. vlhkosť prostr	Počiatočné nastavenie vlhkosti prostredia nastavené pre zónu 1	
Nast. teplotu prostr	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 1	
Nastavenie prívodu	Referenčná hodnota prívodu do zóny 1	
Prietoková teplota	Výstupná teplota nastavená v zóne 1	
Prevádzkový stav	Opis prevádzkového režimu pre zónu 1 Off = zóna v režime OFF Uspora = zóna v úspornom režime Komfort = zóna v komfortnom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	S
Stav izb termost	Ano = kontakt TA zóny je zapnutý Nie = kontakt TA je otvorený	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Zony / Zona 1 / Nastavenia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Operation mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 1. Off = zóna v režime OFF Auto = zóna v automatickom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	Off / Manualny / Auto	Auto		
Vykurovanie					
Chladenie					
Odvlhčovanie					

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Nastav / Vykurovanie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Referenčná hodnota v režime vykurovania zóny 1 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35 °C	20 °C		
Nast režimu economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 1 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30 °C	16 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 1 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	20 °C		
Nastavenie privodu	Referenčná hodnota privodu nastavená pre zónu 1 v režime vykurovania	10 – 65 °C	25 °C		
Posun privodu	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 1 v režime vykurovania	-9 ÷ +9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Nastav / Chladenie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 1 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35 °C	25 °C		
Nast režimu economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 1 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30 °C	28 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 1 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	25 °C		
Nastavenie privodu	Referenčná hodnota nastavená pre zónu 1 počas chladenia	5 ÷ 25 °C	20 °C		
Posun privodu	Teplotný posun pre zónu 1 v režime chladenia	-9 ÷ +9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Nastav / Odvlhčovanie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast. vlhkosti	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 1	30 ÷ 70 %	50 %		
Deaktiv plynutia casu	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	Nie / Ano	Nie		
Zaciatok cas. deaktivacie	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	22h		
Koniec cas. deaktivacie	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	8h		
Nast Odvlh	Nastavená hodnota privodu pre zónu 1 v režime odvlhčenia	5-50 °C	20 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Zony / Zona 1 / Konfiguracia		
Položka ponuky	Popis	S
Aktivacie		S
Tepel. reg. Kur.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania	S
Tepel. reg. Chladen.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Konfig. / Aktivacie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Rezim	Stanovuje prevádzkový režim zóny 1	Vykur. Chlad. Chl+Vyk	Chl+Vyk		S
Povol. dialk. ovlad.	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - Nie = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónový diaľkový panel - Sonda = Sonda teploty a vlhkosti	Nie Panel Sonda	Nie		S
Modulacia sondy prostr.	Povoľuje moduláciu pomocou priestorovej sondy	Ano / Nie	Ano		S
Povol. termostat prostr	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Ano / Nie	Ano		S
Povol. rosný bod	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Ano / Nie	Ano		S
Povol. vlhkomer	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	Nie / Ano	Nie		S
Povol. odvlhčovace	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Ano / Nie	Nie		S
Max. tepl. odvlh.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	10 - 50 °C	25 °C		S
Nast alarmu odvlhc.	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	10 - 50 °C	25 °C		S
Modulacia vonk. sondy	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	Nie / Ano	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVĽADACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zony / Zona 1 / Konfig. / Tepel. reg. Kur.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabeahu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	55 °C		S
Nas min nabeahu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	20 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prítokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25 °C		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Zony / Zona 1 / Konfig. / Tepel. reg. Chladen.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabeahu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20 °C		S
Nas min nabeahu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	7 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35 °C		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Zony / Zona 2 (*)		
Položka ponuky	Popis	S
Inform	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.	
Nastavenia	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 2.	
Konfiguracia	Slúži na definovanie konfiguračných parametrov pre ovládanie zóny 2.	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Inform		
Položka ponuky	Popis	S
Teplota prostredia	Teplota prostredia pre zónu 2	
Vlhkosť prostredia	Vlhkosť prostredia v zóne 2	
Teplota rosného bodu	Teplota rosného bodu v zóne 2	
Nast. vlhkosť prostr	Nastavená hodnota vlhkosti okolia v zóne 2	
Nast. teplotu prostr	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 2	
Nastavenie prívodu	Referenčná hodnota prívodu do zóny 2	
Prietoková teplota	Výstupná teplota nastavená v zóne 2	
Prevádzkový stav (**)	Opis prevádzkového režimu pre zónu 2 Off = zóna v režime OFF Uspora = zóna v úspornom režime Komfort = zóna v komfortnom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	S
Stav izb termost (**)	Ano = kontakt TA zóny je zopnutý Nie = kontakt TA je otvorený	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Nastavenia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Operation mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 2. Off = zóna v režime OFF Auto = zóna v automatickom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	Off / Manualny / Auto	Auto		
Vykurovanie					
Chladenie					
Odvlhčovanie					

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVĽADACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zony / Zona 2 (*) / Nastav / Vykurovanie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35 °C	20 °C		
Nast režimu economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30 °C	16 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 2 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	20 °C		
Nastavenie privodu	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 2 v režime vykurovania	10 – 65 °C	25 °C		
Posun privodu	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 2 v režime vykurovania	- 9 ÷ + 9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Nastav / Chladenie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 2 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35 °C	25 °C		
Nast režimu economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 2 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30 °C	28 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 2 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	25 °C		
Nastavenie privodu	Referenčná hodnota nastavená pre zónu 2 počas chladenia	5 ÷ 25 °C	20 °C		
Posun privodu	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 2 v režime chladenia	- 9 ÷ + 9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Nastav / Odvlhčovanie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast. vlhkosti	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 2	30 ÷ 70 %	50 %		
Deaktiv plynutia casu	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	Nie / Ano	Nie		
Zaciatok cas. deaktivacie	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	22h		
Koniec cas. deaktivacie	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	8h		
Nast Odvlh	Nastavená hodnota prívodu pre zónu 2 v režime odvlhčenia	5-50 °C	20 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.



Zony / Zona 2 (*) / Konfiguracia		
Položka ponuky	Popis	S
Aktivacie		S
Tepel. reg. Kur.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania	S
Tepel. reg. Chladen.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Konfig. / Aktivacie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Rezim	Stanovuje prevádzkový režim zóny 2	Vykur. Chlad. Chl+Vyk	Chl+Vyk		S
Povol. dialk. ovlad.	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - Nie = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónový diaľkový panel - Sonda = Sonda teploty a vlhkosti	Nie Panel Sonda	Nie		S
Modulacia sondy prostr.	Povoľuje moduláciu pomocou priestorovej sondy	Ano / Nie	Ano		S
Povol. termostat prostr	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Ano / Nie	Ano		S
Povol. rosný bod	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Ano / Nie	Ano		S
Povol. vlhkomer	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	Nie / Ano	Nie		S
Povol. odvlhčovace	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Ano / Nie	Nie		S
Max. tepl. odvlh.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	10 - 50 °C	25 °C		S
Nastalarmu odvlhc.	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	10 - 50 °C	25 °C		S
Modulacia vonk. sondy	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	Nie / Ano	Nie		S
Typ zony	Slúži na určenie typu zóny Priama = PRIAM Zmiešaná = ZMIES	ZMIES/ PRIAM	ZMIES		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zony / Zona 2 (*) / Konfig. / Tepel. reg. Kur.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	45 °C		S
Nas min nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	25 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prítokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25 °C		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 2 (*) / Konfig. / Tepel. reg. Chladen.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20 °C		S
Nas min nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	18 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35 °C		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.



Zony / Zona 3 (*)		
Položka ponuky	Popis	S
Inform	Zobrazuje prevádzkové údaje systému.	
Nastavenia	Vymedzuje prevádzkové parametre pre ovládanie zóny 3.	
Konfiguracia	Slúži na definovanie konfiguračných parametrov pre ovládanie zóny 3.	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Inform		
Položka ponuky	Popis	S
Teplota prostredia	Teplota prostredia pre zónu 3	
Vlhkosť prostredia	Vlhkosť prostredia v zóne 3	
Teplota rosného bodu	Teplota rosného bodu v zóne 3	
Nast. vlhkosť prostr	Nastavená hodnota vlhkosti okolia v zóne 3	
Nast. teplotu prostr	Referenčná hodnota prostredia nastavená pre zónu 3	
Nastavenie prívodu	Referenčná hodnota prívodu do zóny 3	
Prietoková teplota	Teplota na prívode nastavená v zóne 3	
Prevádzkový stav (**)	Opis prevádzkového režimu zóny 3 Off = zóna v režime OFF Uspora = zóna v úspornom režime Komfort = zóna v komfortnom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	S
Stav izb termost (**)	Ano = kontakt TA zóny je zopnutý Nie = kontakt TA je otvorený	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Nastavenia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Operation mode	Nastavenie prevádzkového režimu pre zónu 3. Off = zóna v režime OFF Auto = zóna v automatickom režime Manualny = zóna v manuálnom režime	Off / Manualny / Auto	Auto		
Vykurovanie					
Chladenie					
Odvlhčovanie					

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVĽADACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zony / Zona 3 (*) / Nastav / Vykurovanie

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 vo fáze Comfort (autom. režim)	10 ÷ 35 °C	20 °C		
Nast režimu economy	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 vo fáze Economy (autom. režim)	5 ÷ 30 °C	16 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime vykurovania zóny 3 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	20 °C		
Nastavenie prívodu	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 3 počas vykurovania	10 – 65 °C	25 °C		
Posun prívodu	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 3 v režime vykurovania	- 9 ÷ + 9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Nastav / Chladenie

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast režimu comfort	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 3 vo fáze Comfort (automatický režim)	10 ÷ 35 °C	25 °C		
Nast režimu economy	Izbová teplota v režime chladenia v zóne 3 vo fáze Economy (automatický režim)	5 ÷ 30 °C	28 °C		
Manualne nastavenie	Referenčná hodnota prostredia v režime chladenia zóny 3 v manuálnom režime	5 ÷ 35 °C	25 °C		
Nastavenie prívodu	Referenčná hodnota prívodu nastavená pre zónu 3 v režime chladenia	5 ÷ 25 °C	20 °C		
Posun prívodu	Teplotný posun ekvitermickej krivky pre zónu 3 v režime chladenia	- 9 ÷ + 9 °C	0 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Nastav / Odvlhčovanie

Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast. vlhkosti	Referenčná hodnota vlhkosti pre zónu 3	30 ÷ 70 %	50 %		
Deaktiv plynutia času	Deaktivácia požiadavky na odvlhčovanie podľa denného časového pásma	Nie / Ano	Nie		
Zaciatok cas. deaktivacie	Časový interval začiatku fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	22h		
Koniec cas. deaktivacie	Časový interval ukončenia fázy deaktivácie odvlhčovania	0-23h	8h		
Nast Odvlh	Nastavená hodnota prívodu pre zónu 3 v režime odvlhčenia	5-50 °C	20 °C		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.



Zony / Zona 3 (*) / Konfiguracia		
Položka ponuky	Popis	S
Aktivacie		S
Tepel. reg. Kur.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime vykurovania	S
Tepel. reg. Chladen.	Podponuka nastavenia tepelnej regulácie v režime chladenia	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Konfig. / Aktivacie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Rezim	Stanovuje prevádzkový režim zóny 3	Vykur. Chlad. Chl+Vyk	Chl+Vyk		S
Povol. dialk. ovlad.	Aktivuje prevádzku vzdialeného zariadenia. - Nie = Nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie - Panel = Zónový diaľkový panel - Sonda = Sonda teploty a vlhkosti	Nie Panel Sonda	Nie		S
Modulacia sondy prostr.	Povoľuje moduláciu pomocou priestorovej sondy	Ano / Nie	Ano		S
Povol. termostat prostr	Umožňuje prevádzku termostatu prostredia pre kontrolu zóny	Ano / Nie	Ano		S
Povol. rosný bod	Za prítomnosti vzdialeného zariadenia, výpočet rosného bodu. Výpočet je nevyhnutný najmä v prípade systémov so sálavými panelmi.	Ano / Nie	Ano		S
Povol. vlhkomer	Aktivácia funkcie merača vlhkosti	Nie / Ano	Nie		S
Povol. odvlhčovace	Zapnutie činnosti odvlhčovača	Ano / Nie	Nie		S
Max. tepl. odvlh.	Maximálna prijateľná teplota výstupu pre odvlhčovač, po prekročení ktorej bude vypnutý.	10 - 50 °C	25 °C		S
Nastalarmu odvlhc.	Vypočítané maximálne nastavenie prietoku, prijateľné pre odvlhčovač.	10 - 50 °C	25 °C		S
Modulacia vonk. sondy	Tepelná regulácia s vonkajšou sondou	Nie / Ano	Nie		S
Typ zony	Slúži na určenie typu zóny Priama = PRIAM Zmiešaná = ZMIES	ZMIES/ PRIAM	ZMIES		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zony / Zona 3 (*) / Konfig. / Tepel. reg. Kur.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálnu teplotu na prívode, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	45 °C		S
Nas min nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	20 ÷ 65 °C	25 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	-25 ÷ +15 °C	-5 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou prítokovou teplotou	-5 ÷ +45 °C	25 °C		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

Zony / Zona 3 (*) / Konfig. / Tepel. reg. Chladen.					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast max nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje maximálny prívod, nastaviteľný užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje maximálnu teplotu na prívode, ktorá zodpovedá prevádzke pri minimálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	20 °C		S
Nas min nabehu	Bez vonkajšej sondy určuje minimálnu výstupnú teplotu, nastaviteľnú užívateľom. S prítomnou vonkajšou sondou určuje minimálnu výstupnú teplotu do systému, ktorá zodpovedá prevádzke pri maximálnej vonkajšej teplote	5 ÷ 25 °C	18 °C		S
Min vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej maximálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s minimálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	25 °C		S
Max vonk teplota	S prítomnou vonkajšou sondou určuje, pri akej minimálnej vonkajšej teplote bude systém pracovať s maximálnou výstupnou teplotou	20 ÷ 45 °C	35 °C		S
Typ zony	Slúži na určenie typu zóny Priama = PRIAM Zmiešaná = ZMIES	ZMIES/ PRIAM	ZMIES		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.



Zony / Všeobecne informácie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Vonkajšia teplota	Vonkajšia teplota snímaná vonkajšou sondou	-	-		
Nast. privodu do systému	Teplota na prívide nastavená na zariadení	-	-		
Nast privodu do zony 1	Výstupná teplota nastavená v zóne 1	-	-		
Požiadavka pre zonu 1	Požiadavka v zóne 1 Nie = žiadna požiadavka; Vykur. = požiadavka na vykurovanie Chlad. = požiadavka na chladenie Odvlh. = požiadavka na odvlhčovanie neutrálneho vzduchu Vzduch R. = požiadavka na odvlhčovanie chladeného vzduchu R + D = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie neutrálneho vzduchu R + A = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie chladeného vzduchu	Nie Vykur. Chlad. Odvlh. Vzduch R. R + D R + A	-		
Nast privodu do zony 2 (*)	Teplota na prívide nastavená v zóne 2 (ak je k dispozícii)	-	-		
Požiadavka pre zonu 2 (*)	Požiadavka v zóne 2 Nie = žiadna požiadavka; Vykur. = požiadavka na vykurovanie Chlad. = požiadavka na chladenie Odvlh. = požiadavka na odvlhčovanie neutrálneho vzduchu Vzduch R. = požiadavka na odvlhčovanie chladeného vzduchu R + D = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie neutrálneho vzduchu R + A = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie chladeného vzduchu	Nie Vykur. Chlad. Odvlh. Vzduch R. R + D R + A	-		
Nast privodu do zony 3 (*)	Teplota na prívide nastavená v zóne 3 (ak je k dispozícii)	-	-		
Požiadavka pre zonu 3 (*)	Požiadavka v zóne 3 Nie = žiadna požiadavka; Vykur. = požiadavka na vykurovanie Chlad. = požiadavka na chladenie Odvlh. = požiadavka na odvlhčovanie neutrálneho vzduchu Vzduch R. = požiadavka na odvlhčovanie chladeného vzduchu R + D = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie neutrálneho vzduchu R + A = požiadavky na chladenie a odvlhčovanie chladeného vzduchu	Nie Vykur. Chlad. Odvlh. Vzduch R. R + D R + A	-		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Hlavná ponuka

Stlačením tlačidla „Ponuka“ môžete vstúpiť do zoznamu premenných, ktoré umožňujú prispôbiť použitie systému.

Systém je pripravený na prípadné programovanie prevádzkových parametrov. Úpravou týchto parametrov, ako je následne popísané, bude možné prispôbiť systém vlastným špecifickým požiadavkám.

Na zobrazenie pokročilých prevádzkových parametrov je treba stlačiť tlačidlo „Ponuka“, vstúpiť do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a vybrať možnosť „uroven prístupu“, nasledovne vybrať „**Typ prístupu = Servis**“ a zadať príslušný prístupový kód, stlačiť tlačidlo „OK“ a vrátiť sa na hlavnú obrazovku s pomocou tlačidla „RESET“.

Vstúpte do „Hlavnej ponuky“ a zmeňte nižšie uvedené parametre podľa svojich potrieb.

Pre uloženie zmeny parametrov stlačte tlačidlo „OK“ (Obr. 32).

Ponuka s prístupom typu „Servis“ sa ukončí, pokiaľ vyčkáte 4 minúty nečinnosti, alebo stlačením tlačidla „Ponuka“, vstupom do podponuky „Všeobecne nastavenia“ a výberom možnosti „uroven prístupu“, nasledovne výberom „**Typ prístupu = Pouziv**“, zadaním príslušného prístupového hesla a stlačením tlačidla „OK“ na potvrdenie.

Nižšie je uvedený úplný zoznam dostupných ponúk, z ktorých niektoré sú viditeľné len po zapnutí komponentu alebo aktivácii konkrétnej súvisiacej funkcie:

Menu		
Položka ponuky	Popis	S
Hodiny a programy	Vymedzenie dátumu/času a prevádzkových časových intervalov	
Pouziv	Definuje parametre systému, ktoré užívateľ môže upraviť	
Inform	Zobrazuje prevádzkové údaje systému	
Riadenie poruch	Zobrazuje zoznam posledných 10 porúch a slúži na resetovanie histórie porúch.	
Všeobecne nastavenia	Umožňuje zvoliť prevádzkový jazyk panela, prevádzkový režim displeja a prístup do ponuky chránený heslom, zverený kvalifikovanému technikovi.	
Servis	Slúži na definovanie pokročilých prevádzkových parametrov.	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Hodiny a programy					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Nast dátumu a hod	Definuje hodiny a kalendár systému	-	-		
Automaticky letný čas	Definuje, či sa má aktivovať zmena letného času	Ano / Nie	Ano		
casove pasma	Nastavuje 4 časové intervaly každého kalendára.	00.00 - 24.00h	-		
Program zony 1	Časové programovanie zóny 1	-	-		
	Zóna 1: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 1: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Menu / Hodiny a programy					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Program zóny 2 (*)	Časové programovanie zóny 2 (ak je k dispozícii)	-	-		
	Zóna 2: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 2: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
Program zóny 3 (*)	Časové programovanie zóny 3 (ak je k dispozícii)	-	-		
	Zóna 3: pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: štvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Zóna 3: nedeľa	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) ak je k dispozícii.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu / Hodiny a programy					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Program TUV	Časové programovanie prevádzky okruhu TUV	-	-		
	TUV: Pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Stvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	TUV: Nedela	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
Program recirkulácie	Časové programovanie prevádzky recirkulácie	-	-		
	Recirkulácia: Pondelok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Utorok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Streda	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Stvrtok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Piatok	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Sobota	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
	Recirkulácia: Nedela	CAL1, CAL2, CAL3, CAL4	CAL1		
Prazdninovypogram	Vymedzuje dobu, počas ktorej systém deaktivuje funkciu ohrevu vody aj funkciu vykurovania a/alebo chladenia prostredia. Po uplynutí nastavených dní sa obnovia funkcie, ktoré boli predtým aktivované.	Off / 1 deň ÷ 30 dní	Off		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Menu / Pouziv					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Deaktiv TC	Umožňuje vypnutie tepelného čerpadla podľa nastaveného časového intervalu alebo prostredníctvom externého kontaktu.	Ano / Nie	Nie		
Zac deaktiv doby TC	Umožňuje nastaviť čas začiatku vypnutia.	0-23h	0h		
Koniec deaktiv doby TC	Umožňuje nastaviť čas ukončenia deaktivácie.	0-23h	0h		
Deaktiv. Integracia	Umožňuje trvalo vypnúť integrované zariadenie.	Ano / Nie	Nie		
Povol. Fun.odvzdusnenie	Umožňuje zapnúť funkciu odvzdušňovania.	Ano / Nie	Nie		
Povol. fun stis. rezim	Umožňuje povoliť funkciu obmedzenia hlučnosti vonkajšej jednotky.	Ano / Nie	Nie		
Zac funkstis rez	Umožňuje nastaviť čas spustenia funkcie obmedzenia hlučnosti vonkajšej jednotky.	0-23h	0h		
Koniec funkc. stis. rezim	Umožňuje nastaviť čas ukončenia funkcie obmedzenia hlučnosti vonkajšej jednotky.	0-23h	0h		
Vykurovanie podlahy		-	-		

S= Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Pouziv / Vykurovanie podlahy					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Doba trv. min. nastavenia	Definuje čas zdržania pri minimálnej teplote prevádzky počas aktívnej funkcie	1 ÷ 7 dní	3 dni		
Stupajuci gradient	Definuje gradient nárastu teploty	3 ÷ 30 °C/g	30 °C/g		
Doba trv. max. nastavenia	Definuje čas zdržania pri maximálnej teplote prevádzky počas aktívnej funkcie	1 ÷ 14 dní	4 dni		
Klesajuci gradient	Definuje gradient poklesu teploty	3 ÷ 30 °C/g	30 °C/g		
Nast. privodu min. tepl	Definuje minimálnu výstupnú teplotu funkcie vykurovania podlahy	20 ÷ 45 °C	25 °C		
Nast. max priet	Definuje maximálnu výstupnú teplotu funkcie vykurovania podlahy	25 ÷ 55 °C	45 °C		
Aktivacia	Aktivácia funkcie vykurovania podlahy	Ano / Nie	Nie		

S= Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu / Inform		
Položka ponuky	Popis	S
Tepelne čerpadlo	Vymedzuje prevádzkové parametre tepelného čerpadla.	
Revízie kariet	Zobrazenie revízií kariet systému.	
Merace	Zobrazuje prevádzkové údaje.	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Inform / Tepelne čerpadlo		
Položka ponuky	Popis	S
Prietoková teplota	Teplota prívodu tepelného čerpadla	
Teplota spiatocky	Teplota spätného okruhu tepelného čerpadla	
Tepl. na výstupe kompr	Teplota kompresora vonkajšej jednotky	
Tepl. vyfuku kompres	Výstupná teplota kompresora vonkajšej jednotky	
Tepl. sania kompres.	Nie je prítomný	
Pol. exp. ventilu	Poloha expanzného ventilu vonkajšej jednotky	
Tepl. chlad. na vymen.	Teplota chladiaceho média vnútri doskového výmenníka tepla	
Teplota baterie	Teplota batérie vonkajšej jednotky	
Vonk. teplota TC	Vonkajšia teplota	
Frekvencia TC	Frekvencia tepelného čerpadla	
Rezim požiadavky TC	Stav požiadavky pre tepelné čerpadlo	
Stav TC	Stav tepelného čerpadla	
Vyhr. teleso systému	Aktívne ovládanie vyhrievacieho telesa systému	
Odpor TUV 1	Aktívne ovládanie sériového vyhrievacieho telesa prípravy TUV	
Stav systému	Technický parameter (iba pre servis Immergas)	
Stav integrácie	Technický parameter (iba pre servis Immergas)	
Stav output	Technický parameter (iba pre servis Immergas)	
Deaktiv TC	Stav aktivácie/deaktivácie tepelného čerpadla	
Prud menica	Prúd meniča vonkajšej jednotky	
Rychl ventilatora (V)	Otáčky ventilátora vonkajšej jednotky	
Rychl ventilatora (N)	Nízke otáčky ventilátora vonkajšej jednotky	
Referencna hodnota TC	Referenčná hodnota požiadavky pre tepelné čerpadlo	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Menu / Inform / Tepelne čerpadlo		
Položka ponuky	Popis	S
Rychl čerpadla	Rýchlosť tepelného obehového čerpadla	
Tepl. nabehu zar.	Teploty systému	
uprava nast. vykurovania	Aktuálna oprava referenčnej hodnoty prívodu	
Prívod do systému	Prietok okruhu tepelného čerpadla	
Fotovoltaika	Prevádzkový stav prispôbený solárnemu systému	
Zníženie výkonu	Nepoužíva sa	
Trojc. ventil vykúr./chlad	Poloha trojcestného ventilu leto/zima	
Obehové čerpadlo	Obehové čerpadlo aktívne	
Typ karty rozhrania	Typ komunikačnej karty	
Den konca vyhr.poteru	Zvyšné dni do ukončenia vykurovania podlahy	
Teplota recirkulácie	Teplota sondy recirkulácie TUV	
Informacia 1	Kód konfigurácie tepelného čerpadla	
Informacia 2	Teplota prívodu vypočítaná za elektrickým odporom (vynásobená 10).	
Informacia 3	Nepoužíva sa	
Informacia 4	Nepoužíva sa	
Informacia 5	Parameter na interné použitie	
Informacia 6	Nepoužíva sa	
Informacia 7	Nepoužíva sa	
Informacia 8	Nepoužíva sa	
Informacia 9	Nepoužíva sa	
Informacia 10	Nepoužíva sa	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Inform / Revízie kariet		
Položka ponuky	Popis	S
Karta displeja rev. SW	Revízia softvéru diaľkového panela	
Karta displeja rev. HW	Revízia hardvéru diaľkového panela	
Karta monit. SW	Revízia softvéru kontrolnej karty	
Karta monit. BIOS	Revízia hardvéru kontrolnej karty	
UE hl. karta rev. c.	Verzia firmvéru hlavnej karty vonkajšej jednotky	
UE hl. karta rev. dat	Verzia firmvéru hlavnej karty vonkajšej jednotky	
UE invertor rev. c.	Verzia firmvéru karty meniča vonkajšej jednotky	
UE menic rev. dat	Verzia firmvéru karty meniča vonkajšej jednotky	
UE eeprom rev. c.	Revízia firmvéru EEPROM vonkajšej jednotky	
UE eeprom rev. dat	Dátový firmvér EEPROM vonkajšej jednotky	
UE rozhranie rev. c.	Revízia firmvéru komunikačnej karty	
UE rozhranie rev. dat	Údaje firmvéru komunikačnej karty	
Rozsir. karta rev. (H)	Revízia rozširujúcej karty (horná časť)	
Rozsir. karta rev. (L)	Revízia rozširujúcej karty (spodná časť)	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu / Inform / Merace		
Položka ponuky	Popis	S
Prevádzkové hodiny TC	Prevádzkové hodiny kompresora	
Hod. prev. odporu Vykur.	Prevádzkové hodiny vyhrievacieho telesa	
Hod. prev. odporu Tuv1	Prevádzkové hodiny sériových vyhrievacích telies prípravy TÚV	
Hod. prev. odporu Tuv2	Prevádzkové hodiny vyhrievacích telies prípravy TÚV, voliteľné	

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Riadenie poruch		
Položka ponuky	Popis	S
Reset Historie	Umožňuje resetovať zoznam anomálií	
Historia anomalií		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Gestione anomalie / Riadenie poruch		
Položka ponuky	Popis	S
Obsah historie		
Kód anomalie	Zobrazenie kódu zvolenej anomálie	
Technická anomalia		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Vstupom do ponuky **Riadenie poruch** / **Historia anomalií** je možné si prezrieť časové údaje zistenia posledných 10 porúch a ich typy.



Resetovanie histórie porúch by malo realizovať len oprávnené stredisko technickej pomoci pre účely zistenia a posúdenia všetkých diagnostických informácií užitočných pre posúdenie funkčného stavu systému.



Menu / Všeobecné nastavenia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Jazyk	Vymedzuje prevádzkový jazyk diaľkového panela	ITA - ALB - BUL - CZE - FRA - NLD - GER - ENG - GRE - LIT - POL - POR - RUM - RUS - SLO - SLV - SPA - HUN - TUR - UKR	ITA		
Zobrazenie	Umožňuje rôzne nastavenia displeja.				
uroven prístupu	Umožňuje vložiť prístupový kód pre vstup do ponuky prispôsobenia parametrov podľa vlastných potrieb (určený len pre povereného technika)				
Tovarenske nastavenia	Umožňuje obnoviť všetky parametre s továrenskými hodnotami.	Ano/Nie			S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu / Všeobecné nastavenia / Zobrazenie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Kontrast	Umožňuje regulovať kontrast displeja	Min / 2 ÷ 9 / Max	5		
Osvetlenie displeja	Umožňuje vybrať prevádzkový režim displeja	Off / Min / Auto / Max	Auto		

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.



Parametre týkajúce sa zóny 2 možno zobraziť len ak je zóna 2 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.



Parametre týkajúce sa zóny 3 možno zobraziť len ak je zóna 3 v systéme prítomná a správne nakonfigurovaná.

Menu / Servis		
Položka ponuky	Popis	S
Definícia zariad.	Podponuka pre definíciu zariadení pripojených k systému	S
Tepelne čerpadlo	Podponuka prevádzkových parametrov tepelného čerpadla	S
Integrácia	Podponuka nastavenia integrácie systému	S
Manualne ovládanie	Podponuka pre kontrolu účinnosti zaťaženia	S
špeciálne parametre	Parametre pre rôzne použitie	S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVĽADACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu / Servis / Definíc. zariadenie					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Pocet zon	Vymedzuje počet prítomných zón	1-3	1		S
Vonk sonda (*)	Vymedzuje typ aktívnej vonkajšej sondy. - Vnut.j. = vnútorná jednotka - OU = vonkajšia jednotka	OU / Vnut.j.	OU		S
Korek. vonk sondy	Oprava hodnoty vonkajšej sondy	-9 +9	0		S
Fotovoltaická funkcia	Aktivuje prevádzku v kombinácii so solárnym systémom.	Ano / Nie	Nie		S
Monitorovanie systému	Aktivácia pripojenia k Dominus alebo Monitorovaciemu systému	Nie/Domin/BMS	Nie		S
Doba aktivácie	Čakacia doba, ktorá predchádza spusteniu úpravy referenčnej hodnoty systému	1 - 120	20		S
cas. prirastok	Časový interval pre úpravu zvýšením alebo znížením referenčnej hodnoty systému o 1 °C	1 - 20	5		S
Max. korek. vykुर.	Maximálna korekcia vo fáze vykurovania	0 - 10	0		S
Max. korek. chlad.	Maximálna korekcia vo fáze chladenia.	0 - 10	0		S
Multifunkcne rele 1	0 = Zakázané. 1 = Kontakt pre odvlhčovanie zóny 1 s neutrálnym vzduchom. 2 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v neutrálnom vzduchu. 3 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 1 v ochladzovanom vzduchu. 4 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v ochladzovanom vzduchu. 5 = Kontakt pre ventil leto/zima. 6 = Kontakt pre ventil úžitkový okruh/systém. 7 = Kontakt obehového čerpadla.	0 - 10	0		S
Multifunkcne rele 2	0 = Zakázané. 1 = Kontakt pre odvlhčovanie zóny 1 s neutrálnym vzduchom. 2 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v neutrálnom vzduchu. 3 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 1 v ochladzovanom vzduchu. 4 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v ochladzovanom vzduchu. 5 = Kontakt pre ventil leto/zima. 6 = Kontakt pre ventil úžitkový okruh/systém. 7 = Kontakt obehového čerpadla.	0 - 10	0		S
Multifunkcne rele 3	0 = Zakázané. 1 = Kontakt pre odvlhčovanie zóny 1 s neutrálnym vzduchom. 2 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v neutrálnom vzduchu. 3 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 1 v ochladzovanom vzduchu. 4 = Kontakt pre odvlhčovaniu zónu 2 v ochladzovanom vzduchu. 5 = Kontakt pre ventil leto/zima. 6 = Kontakt pre ventil úžitkový okruh/systém. 7 = Kontakt obehového čerpadla. 8 = Nepoužíva sa 9 = Kontakt pre odvlhčovanie zóny 3 s neutrálnym vzduchom. 10 = Kontakt pre odvlhčovanie zóny 3 s ochladzovaným vzduchom.	0 - 10	0		S
Funkcia Glykol	Povolenie ochrany proti zamrznutiu nemrznúcou kvapalinou	Ano / Nie	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) Pri použití recirkulácie TUV nie je možné použiť vonkajšiu sondu IU (voliteľné príslušenstvo).



Menu/Servis/Tepelne čerpadlo					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Typ TC	Nastavenie vnútornej jednotky	MHP / MHP Mini / MHM Hyd	MHMHyd		S
Vykony					S
casovace					S
Obehove čerpadlo					S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu/Servis/TC/Vykony					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
TC Model	Nastavenie pripojenej vonkajšej jednotky.	5 / 8 / 12	5		S
Deaktiv vykon TC	Zapína funkciu deaktivácie tepelného čerpadla. Režim „B-Heat“ nie je povolený.	Nie / Ano	Nie		S
Znizeny vykon	Nepoužíva sa	10 ÷ 100 %	75 %		S
Povol. fun stis. režim	Slúži na povolenie funkcie obmedzenia hlučnosti vonkajšej jednotky.	Nie / Ano	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu/Servis/TC/casovace					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Interval anticyklov	Nepoužíva sa	0-840 s	180 s		S
Interval rampy	Nepoužíva sa	0-840 s	0 s		S
Doba cas posunu poz. VT	V prípade termostatu prostredia, ako aj panelu zóny sa požiadavka na zariadenie realizuje s oneskorením nastaveným s ohľadom na požiadavku pre zóny.	0-600 s	0 s		S
cak doba na koniec pln.	Nepoužíva sa	0-100 s	0 s		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

Menu/Servis/TC/Obehove čerpadlo					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Rezim čerpadla	Povoľuje prevádzku obehového čerpadla s pevnou rýchlosťou „Max rychl“ alebo modulačný režim so sledovaním teplotného diferenciálu („Modul“).	Max rychl / Modul	Modul		S
Min rychl čerpadla	Hodnota minimálnej rýchlosti použitej v modulačnom režime.	50 – 100 %	50 %		S
Max rychl čerpadla	Rýchlosť tepelného obehového čerpadla	50 – 100 %	70 %		S
Delta T čerpadlo	Delta teploty, ktorá musí byť udržiavaná s modulačným režimom.	5	5		S
Autom odvdusn	Nepoužíva sa	Nie / Ano	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu / Servis / Integrácia					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Min. teplota integr. vykुर.	Teplotný prah, pod ktorým sa aktivuje integrácia systému do tepelného čerpadla v režime vykurovania.	-25 ÷ +35 °C (*)	-20 °C		S
Režim integrácie TuV	Režim činnosti vyhrievacieho telesa a integrácie TUV	Sust. / Stried	Stried		S
Režim integrácie vykुर.	Režim činnosti vyhrievacieho telesa a integrácie vykurovania	Sust. / Stried	Stried		S
Sprievodný režim	Zapnutie funkcie súčinnosti 0 = Nie 1 = Vykur./Chlad. 2 = iba Raff. 3 = Iba vykुर.	0 - 3	0		S
Povolit integr. tuv	Aktivácia generátorov na funkciu prípravy TUV	TC TC-Int Int	TC		S
Povolit integr. vykुर.	Aktivácia generátorov na funkciu vykurovania.	TC TC-Int Int	TC		S
Doba čakania vykुर.	Čakacia doba na dosiahnutie nastavenej žiadanej hodnoty pred aktiváciou integrácie vykurovania prostredia	20 ÷ 540'	60 min		S
Doba čakania tuv	Čakacia doba na dosiahnutie nastavenej žiadanej hodnoty pred aktiváciou integrácie pre produkciu TUV	20 ÷ 540'	120 min		S
Pasmo integrácie	Nastavením pásma aktivácie na časové odloženie aktivácie sa zapne prídavný ohrievač.	1 - 20 °C	5 °C		S
Reset TC meraca	Reset prevádzkových hodín tepelného čerpadla	Ano / Nie	Nie		S
Reset meraca cel zar.	Reset prevádzkových hodín integrácie vykurovania	Ano / Nie	Nie		S
Reset meraca celeho tuv	Reset prevádzkových hodín integrácie TUV	Ano / Nie	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) Pri vonkajších teplotách nižších ako -20 °C nie je zaručený výkon tepelného čerpadla.



Ak je nainštalovaný doplnkový elektrický odpor a je povolený na vykurovanie systému, je potrebné skontrolovať a v prípade potreby zmeniť nastavenia ovládania obehového čerpadla, aby sa zabezpečil minimálny prietok 1000l/h. Hodnoty prietoku pod touto hranicou môžu rezistor poškodiť.



Menu / Servis / Pohony Manualne(*)					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Odchyl. trojczar/tuv	Manuálna aktivácia trojcestného ventilu TÚV	Ano / Nie	Nie		S
Povol. odporu zariadení	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa systému	Ano / Nie	Nie		S
Povol. odporu tuv 1	Manuálne zapnutie vyhrievacieho telesa TÚV 1	Ano / Nie	Nie		S
Obehové čerpadlo zóna 1	Manuálna aktivácia obehového čerpadla zóny 1	Ano / Nie	Nie		S
Odvlhčovac zóna 1	Manuálna aktivácia odvlhčovača neutrálneho vzduchu v zóne 1	Ano / Nie	Nie		S
Klimatizácia zóny 1	Manuálna aktivácia odvlhčovača chladeného vzduchu v zóne 1	Ano / Nie	Nie		S
Obehové čerpadlo zóna 2	Manuálne zapnutie obehového čerpadla zóny 2	Ano / Nie	Nie		S
Odvlhčovac zóna 2	Manuálna aktivácia odvlhčovača neutrálneho vzduchu v zóne 2	Ano / Nie	Nie		S
Prietokomer TC	Zobrazuje prietokomerom snímaný prietok	0-4000l/h			S
Rychlost obeh cerp		0-100%	0%		S
Zmiešavací ventil zóna 2	Manuálne zapnutie zmiešavacieho ventilu v zóne 2	Stop Zatvorit Otvorit	Stop		S
Klimatizácia zóny 2	Manuálna aktivácia odvlhčovača chladeného vzduchu v zóne 2	Ano / Nie	Nie		S
Zmiešavací ventil zóna 3	Manuálne zapnutie zmiešavacieho ventilu v zóne 3	Stop Zatvorit Otvorit	Stop		S
Obehové čerpadlo zóny 3	Manuálne zapnutie obehového čerpadla zóny 3	Ano / Nie	Nie		S
Odvlhčovac zóna 3	Manuálna aktivácia odvlhčovača neutrálneho vzduchu v zóne 3	Ano / Nie	Nie		S
Klimatizácia zóny 3	Manuálna aktivácia klimatizácie pre chladený vzduch v zóne 3	Ano / Nie	Nie		S
Trojcz. ventil vykurenia/chladu	Manuálne zapnutie trojcestného ventilu leto/zima (M52)	Ano / Nie	Nie		S
Povolit recirkuláciu TUV	Manuálna aktivácia obehového čerpadla cirkulácie TÚV je možné aktivovať len v prípade jeho správneho nastavenia v ponuke „speciálne parametre“.	Ano / Nie	Nie		S

S = Položka ponuky je viditeľná len v prístupu „Servis“.

(*) Ak sa nachádza v ponuke „Manualne ovládanie“, neberie sa do úvahy time-out do 4 minút pre zatvorenie ponuky „Servis“.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVĽADACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Menu/Servis/specialne parametre					
Položka ponuky	Popis	Rozsah	Východiskové nastavenie	Prispôsobená hodnota	S
Odvlhčovanie	Riadenie odvlhčovania chladeného vzduchu	Zona 1 / Zona 2	Zona 2		S
Bezp. termostat Zona 2	Bezpečnostný termostat zóna 2	20÷80	45		S
Bezp. termostat Zona 3	Bezpečnostný termostat zóna 3	20÷80	45		S
Povol. Recirkulacia	Povoliť obehové čerpadlo TUV	On / Off	Off		S
Nasobiteľ integr.	Nepoužíva sa	1÷100	10		S
Povol. el.teleso vykुर. (*)	Zapnutie vonkajšieho integrovaného ohrevu elektrického odporu	Ano / Nie	Nie		S
Povol. Rozsirenie	Povolenie rozširujúcej sady pre ovládanie voliteľných funkcií	Ano / Nie	Nie		S
Povol. Volba vykुर./ chlad	Povolenie prepínača vykurovania/chladienia s pomocou externého kontaktu pripojeného priamo k ovládacímu panelu (obr. 15)	Ano / Nie	Nie		S
Parameter 1	Povolenie sondy na výstupe primárneho obvodu Zona 1 (0 = vypnuté, 1 = povolené)	0 ÷ 1	0		S
Parameter 2	Elektrický integračný výkon na strane zariadenia (hodnota vynásobená koeficientom 10, napr. 30 zodpovedá odporu 3 kW)	0 ÷ 100	30		S
Parameter 3	Nastavená hodnota protimrazovej ochrany (hodnota vynásobená 10, 40 zodpovedá 4 °C)	0 ÷ 100	50		S
Parameter 4	Posilnenie odvlhčovania (0 = vypnuté, 1 = povolené)	0 ÷ 1	0		S
Parameter 5	Prahová teplota, pod ktorou sa aktivuje integrácia TUV do tepelného čerpadla (hodnota vynásobená koeficientom 10: -200 zodpovedá -20 °C)	-250 ÷ 350	-200		S
Parameter 6	Korekcia vyváženia cirkulácie TUV sohľadom na nastavenú hodnotu TUV	-15 ÷ 0	0		S
Parameter 7	Povolenie funkcie ochrany proti baktérii Legionella na okruhu cirkulácie TUV (0 = zakázaná, 1 = povolená)	0 ÷ 1	0		S
Parameter 8	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S
Parameter 9	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S
Parameter 10	Povolenie sondy na vstupe vykurovacieho okruhu priamej zóny 2 (0 = zakázaná, 1 = povolená)	0 ÷ 1	0		S
Parameter 11	Povolenie sondy na vstupe vykurovacieho okruhu priamej zóny 3 (0 = zakázaná, 1 = povolená)	0 ÷ 1	0		S
Parameter 12	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S
Parameter 13	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S
Parameter 14	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S
Parameter 15	Nepoužívať	-1000÷1000	0		S

S = Položka ponuky je viditeľná len z prístupu „Servis“.

(*) Pri použití externej sondy IU (voliteľné príslušenstvo) nie je možné aktivovať funkciu recirkulácie.



3.4 SIGNALIZÁCIA PORÚCH A ANOMÁLIÍ

Vnútrotná jednotka signalizuje prípadnú anomáliu prostredníctvom kódu vedľa symbolu kľúča „🔑“ uprostred displeja a hlásením „anomália vnútornej jednotky“ v dolnej časti displeja (Obr.32).

Ak sa zobrazí porucha, zapíšte si kód, ktorý sa zobrazí v strede displeja okrem výrazu „porucha vnútornej jednotky“ alebo „porucha vonkajšej jednotky“, a v prípade potreby ho nahláste technikovi oprávnenému vykonávať opravy a údržbu.

Niektoré z týchto alarmov sú spojené s dočasnou udalosťou, v takom prípade sa môžete pokúsiť resetovať systém a alarm stlačením tlačidla RESET na displeji.

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav spotrebiča / Riešenie
5	Anomália sondy výstupu z kotla	Karta zistí poruchu na sonde NTC na výstupe kotla do zariadenia.	Systém sa nespustí. (1).
8	Nesprávna operácia/ reset poruchy	Počet možných resetovaní bol už vyčerpaný.	Je možné resetovať anomáliu 5 krát za sebou, potom je funkcia deaktivovaná najmenej na jednu hodinu a potom je možné skúšať jedenkrát za hodinu po maximálny počet pokusov 5. Vypnutím a opätovným zapnutím zariadenia získate znovu 5 pokusov k dispozícii
12	Anomália sondy zásobníka TUV	Karta deteguje anomáliu sondy zásobníka TUV	Hydronický modul nemôže produkovať teplú úžitkovú vodu (1).
15	Chyba konfigurácie	Karta deteguje anomáliu alebo nezgodu na elektrických kábloch, zariadenie sa nespustí	Ak sa obnovia normálne podmienky, tepelný prístroj sa reštartuje bez resetovania (1).
23	Anomália sondy na návrate zo zariadenia	Karta zistí poruchu na spiatocke bezpečnostnej sondy NTC	Systém sa nespustí. (1).
24	Anomália tlačidlového panela	Karta zistí poruchu na tlačidlovom paneli.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1).
26	Anomália prietokomeru	Karta zachytáva poruchu prietokomera. Prípadné pomocné čerpadlo vždy v prevádzke.	Systém sa nespustí. (1). Uistite sa, že pomocné čerpadlo (voliteľné príslušenstvo) je aktivované iba na základe požiadavky.
27	Nedostatočný obeh	Objavuje sa v prípade, keď dochádza k prehriatiu hydro-nického modulu v dôsledku nedostatočného obehu vody v primárnom okruhu. Príčiny môžu byť: - obehové čerpadlo pdc zablokované; je potrebné vykonať odblokovanie obehového čerpadla; - poškodený prietokomer.	Skontrolujte obeh v systéme a prietokomer. Stlačte tlačidlo Reset (1).
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).			



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav spotrebiča / Riešenie
32	Anomália sondy zóna 2 nízka teplota	Karta zaznamená anomáliu nízkej teploty na sonde v zóne 2; systém nemôže fungovať v tejto zóne.	(1)
33	Anomália sonda v zóne 3 sníma nízku teplotu	Karta zistí anomáliu nízkej teploty na sonde v zóne 3; systém v príslušnej zóne nemôže byť v činnosti.	(1)
34	Zásah bezpečnostného termostatu Zóna 2 nízkej teploty	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k veľkému zvýšeniu teploty na prívode do zmiešanej zóny 2 s nízkou teplotou, zariadenie signalizuje funkčnú poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny. (1)
35	Zásah bezpečnostného termostatu v zóne 3 pre nízku teplotu	Ak počas normálnej prevádzky dôjde v dôsledku anomálie k veľkému zvýšeniu teploty na prívode do zmiešanej zóny 3 s nízkou teplotou, zariadenie signalizuje poruchu.	Zariadenie nespĺňa požiadavku na vykurovanie zóny. (1)
37	Nízka hodnota napájacieho napätia	Nastane v prípade, že napájacie napätie je nižšie ako limity povolené pre správne fungovanie systému.	Ak sa obnovia normálne podmienky, systém sa reštartuje bez nutnosti resetovania (1)
50	Anomália vonkajšej sondy	V prípade, že vonkajšia sonda nie je pripojená alebo je vadná, je signalizovaná anomália.	Skontrolujte pripojenie vonkajšej sondy. Systém naďalej pracuje s vonkajšou sondou integrovanou do vonkajšej jednotky (1). V prípade výmeny vonkajšej sondy opakujte operácie inštalácie.
55	Anomália teploty prietokovej sondy Zóna 1	Sonda na prietoku zóny 1 ponúka hodnotu odporu mimo rozsah.	(1)
104	Rozšírenie alarmu v režime off-line	Rozširujúce zariadenie je offline	(1)
120	Alarm nastavenia vysokej hodnoty pre odvlhčovanie zóny 1	Nastavenie prívodu v režime chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 1	Hodnota nastavenia na prívode bola vypočítaná vyššia, než je povolený limit odvlhčovača. Ochladte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
121	Alarm zariadenia offline v zóne 1	Zariadenie pripojené k zóne 1 je offline	(1)

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav spotrebiča / Riešenie
122	Alarm zariadenia offline v zóne 2	Zariadenie pripojené k zóne 2 je offline	(1)
123	Alarm zariadenia offline v zóne 3	Zariadenie pripojené k zóne 3 je offline.	(1)
125	Chyba sondy teploty prostredia zóny 1	Priestorová sonda zóny 1 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah	(1)
126	Chyba sondy teploty prostredia zóny 2	Priestorová sonda zóny 2 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah	(1)
127	Chyba sondy teploty prostredia zóny 3	Priestorová sonda zóny 3 ponúka odporovú hodnotu mimo rozsah.	(1)
129	Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 1	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 1.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
130	Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 2	Anomália na sonde vlhkosti v zóne 2.	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
131	Zlyhanie sondy vlhkosti zóny 3	Anomália na sonde vlhkosti zóny 3	Okrem vlhkosti sa nevypočítava rosný bod pre zónu (1). Nie je možné kontrolovať vlhkosť zóny.
132	Alarm nastavená vysoká hodnota pre odvlhčovanie zóny 2	Nastavenie prívodu v režime chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 2	Vypočítané nastavenie dodávky je vyššie ako limit povolený odvlhčovačom. Ochlaďte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
133	Alarm poruchy odvlhčovača v zóne 1	Porucha pochádzajúca z odvlhčovača (voliteľne) v zóne 1	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
134	Alarm poruchy odvlhčovača v zóne 2	Porucha pochádzajúca z odvlhčovača (voliteľný) v zóne 2	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).			

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav spotrebiča / Riešenie
135	Alarm poruchy odvlhčovača zóny 3	Porucha na odvlhčovači (voliteľný) v zóne 3	Systém nevykonáva odvlhčovanie v príslušnej zóne (1)
136	Alarm nastavenia vysokej hodnoty pre odvlhčovač - zóna 3	Nastavenie prívodu pre režim chladenia vypočítané pre odvlhčovanie je vyššie ako limit nastavený v zóne 3	Hodnota nastavenia na prívode bola vypočítaná vyššia, než je povolený limit odvlhčovača. Ochlaďte izbu a počkajte, kým sa teplota rosného bodu nevráti na prijateľné hodnoty (1).
137	Resetovaný alarm systému - Reštartujte systém	Po obnovení predvolených parametrov systém potrebuje reštart.	Vypnite a zapnite systém.
139	Prebieha odvzdušnenie	Prebieha funkcia odvzdušnenia	Nemožno vykonať akýkoľvek typ požiadavky až do konca prebiehajúcej funkcie (1)
142	Chyba Dominus offline	Komunikácia s Dominus je offline	(1)
143	Výstraha sondy recirkulácie	Karta zistí poruchu na sonde recirkulácie TUV.	Systém nerealizuje recirkuláciu TUV (1).
177	Alarm maximálnej doby prípravy TUV	Produkcia teplej úžitkovej vody nie je splnená vo vopred stanovenom čase.	Systém naďalej pracuje s neoptimálnym výkonom (1)
178	Zablokovanie: neúspešný cyklus ochrany proti legionele	Cyklus funkcie ochrany proti baktérii Legionella sa nepodarilo realizovať vo vopred stanovenom čase.	Stlačte tlačidlo Reset (1)
183	Vonkajšia jednotka v testovacom režime	Je indikované, že vonkajšia jednotka je v testovacom režime	Počas tohto režimu nemožno vyhovieť požiadavkám na izbovú klimatizáciu a prípravu teplej úžitkovej vody
188	Požiadavka mimo rozsahu pracovného režimu	Bola vykonaná požiadavka s vonkajšou teplotou mimo prevádzkových limity (Ods. 1.22)	Systém sa nespustí. (1). Počkajte, až bude vonkajšia jednotka v prevádzkových medziach.
189	Alarm časového limitu s komunikačnou kartou	V prípade zlyhania komunikácie medzi elektronickými kartami je hlásená anomália.	Systém sa nespustí. (1). Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartou rozhrania.
196	Zablokovanie v dôsledku vysokej teploty prietoku	Na dodávacom okruhu tepelného čerpadla je detegovaná príliš vysoká teplota	Skontrolujte hydraulický okruh (1).
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).			

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Príčina	Stav spotrebiča / Riešenie
197	Chyba konfigurácie komunikačnej karty	Zistila sa chybná konfigurácia komunikačnej karty	Systém sa nespustí. (1).
209	Zablokovanie v dôsledku nedostatočného obehu v TESTOVACOM REŽIME	V priebehu TESTOVACIEHO REŽIMU sa zistila cirkulácia vody, ktorá nie je dostatočná na prevádzku kompresora.	Systém sa nespustí. Skontrolujte správny prietok zistený prietokomerom.
210	Zablokovanie v dôsledku nedostatočného obehu v priebehu cyklu rozmrazovania	Vo fáze rozmrazovania sa zistila cirkulácia vody, ktorá nie je dostatočná pre prevádzku kompresora.	Systém sa nespustí. Skontrolujte správny prietok zistený prietokomerom.
250	Alarm povolenej funkcie ochrany proti baktérii Legionella s chýbajúcou integráciou TUV	Systém sa nespustí.	Skontrolujte nastavenia v ponuke Integrácia.
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).			

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Zoznam anomálií vonkajšej jednotky

V prípade poruchy vonkajšej jednotky sa uprostred ovládacieho panela zobrazí kód chyby (Obr. 32) a vedľa neho symbol kľúča „“.

V spodnej časti displeja sa zobrazuje aj hlásenie „Anomália vonkajšej jednotky“ (Obr.32).

Ak sa zobrazí porucha, zapíšte si kód, ktorý sa zobrazí v strede displeja okrem výrazu „porucha vnútornej jednotky“ alebo „porucha vonkajšej jednotky“, a v prípade potreby ho nahláste technikovi oprávnenému vykonávať opravy a údržbu. Alarmy z vonkajšej jednotky nie je možné resetovať pomocou tlačidla RESET na displeji. V tomto prípade musíte najprv odpojiť napájanie vonkajšej jednotky, počkať niekoľko minút, resetovať ju a stlačiť tlačidlo RESET na displeji.

Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
101	Chyba komunikácie vonkajšej jednotky	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania. (1)
109	Chyba komunikácie kvôli nesprávnej adrese na karte rozhrania	Skontrolujte adresu na karte rozhrania. (1)
111	Chyba komunikácie MODBUS	Skontrolujte komunikáciu medzi regulačnou kartou a kartami rozhrania (1)
162	Chyba EEPROM	Vymeňte hlavnú kartu vonkajšej jednotky (1)
177	Núdzová chyba	(1)
198	Chyba svorkovnice tepelnej poistky (otvorená)	(1)
201	Chyba komunikácie (nesúlad) medzi kartou rozhrania a vonkajšou jednotkou	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej jednotky (1)
202	Chyba komunikácie (nesúlad) medzi vnútornou jednotkou a kartou rozhrania	Skontrolujte komunikačný kábel k vonkajšej jednotke. Skontrolujte správne fungovanie karty rozhrania a hlavnej karty vonkajšej jednotky (1)
203	Chyba komunikácie medzi meničom a hlavnou kartou vonkajšej jednotky	Skontrolujte komunikačné prepojenie medzi dvoma kartami. Vymeňte hlavnú kartu. Vymeňte kartu meniča (1)
221	Chyba snímača teploty vzduchu vonkajšej jednotky	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)

(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
231	Chyba snímača teploty kondenzátora	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)
251	Chyba snímača teploty výfuku	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač
320	Chyba snímača kompresora (snímač ochrany proti preťaženiu)	Skontrolujte polohu snímača. Skontrolujte súvisiace káblové zapojenie Vymeňte snímač (1)
403	Detekcia zamrznutia (počas chladenia)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte teploty doskového výmenníka tepla (1)
404	Ochrana vonkajšej jednotky pri preťažení (počas bezpečného spustenia, normálneho prevádzkového stavu)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora (1)
407	Kompresor nefunguje kvôli vysokému tlaku	Skontrolujte chladiaci cyklus (1)
416	Výfuk kompresora je prehriaty	(1)
419	Chyba fungovania EEV vonkajšej jednotky	(1)
425	Nepoužíva sa na tomto type	(1)
440	Zablokovanie prevádzky v režime vykurovania (vonkajšia teplota nad 35°C)	(1)
441	Zablokovanie prevádzky v režime chladenia (vonkajšia teplota pod 9°C)	(1)
458	Chyba ventilátora č. 1 vonkajšej jednotky	1
461	Chyba spustenia kompresora (menič)	Skontrolujte chladiaci cyklus. Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora (1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
462	Chyba celkového prúdového preťaženia meniča	Skontrolujte vstupný prúd. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte normálnu prevádzku ventilátora. (1)
463	Prehriaty snímač kompresora	Skontrolujte snímač kompresora (1)
464	Chyba prúdového preťaženia meniča IPM	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte náplň chladiva. Skontrolujte, či okolo vonkajšej jednotky nie sú prekážky. Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený. Skontrolujte, či sú inštalčné trubky správne zostavené. (1)
465	Chyba preťaženia kompresora	Skontrolujte stav pripojenia kompresora a jeho normálnu prevádzku. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
466	Chyba nízkeho napätia obvodu jednosmerného prúdu	Skontrolujte vstupné napätie. Skontrolujte pripojenie napájania. (1)
467	Chyba rotácie kompresora	Skontrolujte stav pripojenia kompresora. Skontrolujte odpory medzi rôznymi fázami kompresora. (1)
468	Chyba snímača prúdu (menič)	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
469	Chyba snímača napätia jednosmerného obvodu (menič)	Skontrolujte napájací konektor karty meniča. Skontrolujte konektory RY21 a R200 karty meniča. (1)
470	Chyba čítania/zápisu EEPROM vonkajšej jednotky	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
471	Chyba čítania/zápisu EEPROM vonkajšej jednotky	Skontrolujte hlavnú kartu. (1)
474	Chyba snímača teploty meniča	Vymeňte kartu meniča (1)
475	Chyba ventilátora č. 2 vonkajšej jednotky (ak je k dispozícii)	Skontrolujte káblové zapojenie. Skontrolujte napájanie ventilátora. Skontrolujte poistky v hlavnom elektrickom paneli. (1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
484	Preťaženie PFC	Skontrolujte indukory. Vymeňte kartu meniča. (1)
485	Chyba snímača vstupného prúdu	Vymeňte kartu meniča. (1)
500	Prehriaty IPM	Skontrolujte teploty karty meniča. Vypnite stroj. Počkajte, až menič vychladne. Znovu zapnite stroj. (1)
554	Chyba, únik chladiaceho plynu	Skontrolujte náplň chladiva Skontrolujte snímač kvapaliny vnútornej jednotky Skontrolujte, či je servisný ventil otvorený Skontrolujte, či sú inštalačné trubky správne zostavené. (1)
590	Chyba karty meniča	Skontrolujte normálne fungovanie hlavnej karty. Vymeňte hlavnú kartu (1)
601	Nie je prítomný	(1)
604	Nie je prítomný	(1)
653	Nie je prítomný	(1)
654	Nie je prítomný	(1)
899	Nie je prítomný	(1)
900	Nie je prítomný	(1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).		



Kód chyby	Signalizovaná anomália	Stav hydronického modulu/Riešenie
901	Chyba snímača vody na vstupe do doskového výmenníku.	Chyba vonkajšej jednotky Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
902	Chyba snímača vody na výstupe z doskového výmenníku	Chyba vonkajšej jednotky Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
903	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
904	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
906	Chyba snímača chladiva v kvapalnom stave	Chyba vonkajšej jednotky Skontrolujte vonkajšiu jednotku. (1)
911	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
912	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
916	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
919	Nepoužíva sa	Chyba vnútornej jednotky Skontrolujte vnútornú jednotku (1)
(1) Ak zablokovanie alebo porucha pretrváva, zavolajte autorizovanú servisnú firmu (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).		



4 POKYNY NA ÚDRŽBU A POČIATOČNÚ KONTROLU

4.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA



Technici, ktorí realizujú inštaláciu a údržbu zariadenia, musia povinne používať osobné ochranné prostriedky (OOP) stanovené predmetnými platnými právnymi predpismi.

Zoznam možných (OOP) nie je vyčerpávajúci, pretože ich stanovuje zamestnávateľ.



Pred akýmkoľvek zásahom údržby sa ubezpečte, že:

- bolo vypnuté elektrické napájanie zariadenia;
- ste vypustili tlak zariadenia a okruhu TÚV.



Dodávka náhradných dielov

Pokiaľ budú počas zásahov údržby alebo opráv použité nevhodné alebo necertifikované náhradné diely, spôsobí to nielen prepadnutie záruky na zariadenie, ale zhoda výrobku už nemusí platiť a samotný výrobok nemusí vyhovovať platným predpisom; v súvislosti s vyššie uvedeným pri výmene súčastou používajte iba originálne náhradné diely Immergas.



V prípade mimoriadnej údržby zariadenia je treba sa zoznámiť s doplnkovou dokumentáciou, obráťte sa na autorizované servisné stredisko.



Vonkajšia jednotka pracuje s chladiacim plynom R32.

Chladivo je BEZ ZÁPACHU.

Venujte zvýšenú pozornosť

Pred inštaláciou a pri akejkoľvek činnosti týkajúcej sa chladiaceho okruhu sa prísne riadte návodom na obsluhu vonkajšej jednotky.



Chladivo R32 patrí do kategórie chladív s nízkou horľavosťou: trieda A2L podľa normy ISO 817. Zaručuje vysoký výkon so zníženým dopadom na životné prostredie. Nové chladivo znižuje potenciálny dopad na životné prostredie o jednu tretinu v porovnaní s R410A, menej ovplyvňuje globálne otepľovanie (GWP 675).



4.2 POČIATOČNÁ KONTROLA

Pre uvedenie zariadenia do prevádzky je nevyhnutné:

- Skontrolujte pripojenie k sieti 230 V ~ 50 Hz, správnosť pripojenia L-N a uzemnenie;
- skontrolovať, či je vykurovací systém naplnený vodou s overením, či ručička manometra vnútornej jednotky ukazuje tlak $1 \div 1,2$ baru;
- skontrolujte zásah hlavného vypínača umiestneného pred vnútornou jednotkou;
- skontrolovať zásah regulačných prvkov;
- skontrolovať produkciu teplej úžitkovej vody;
- skontrolovať tesnosť hydraulických okruhov;



Pokiaľ by výsledok čo len jednej kontroly súvisiacej s bezpečnosťou bol záporný, zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky.

4.3 ROČNÁ KONTROLA A ÚDRŽBA SPOTREBIČA



Pre zaistenie prevádzkyschopnosti, bezpečnosti a účinnosti zariadenia v priebehu času je treba minimálne raz ročne vykonať nasledujúce operácie kontroly a údržby.

- Vizualne skontrolujte, či nedochádza k úniku vody a oxidácii z/na spojeniach.
- Skontrolovať naplnenie expanznej nádoby vzduchom po tom, čo bolo vykonané zníženie tlaku vody systému na hodnotu nula (čitateľné na manometri vnútornej jednotky), tlak má byť 1,0 bar.
- Preveriť, či je statický tlak v systéme (za studena a po opätovnom napustení systému pomocou plniaceho kohútika) v rozsahu 1 až 1,2 bar.
- Skontrolujte tlak v dvoch nádobách tív 2x12l.
- Vizualne skontrolujte, či bezpečnostné a ovládacie zariadenia nie sú neoprávnene manipulované a/alebo skratované.
- Skontrolujte ochranu a neporušenosť horčíkovej anódy zásobníka.
- Skontrolovať stav a celistvosť elektrického systému, a to predovšetkým:
 - Káble elektrického napájania musia byť uložené v priechodkách;
 - Nesmú na nich byť stopy po spálení alebo zadymení.
- Skontrolovať pravidelnosť zapalovania a fungovania.
- Preveriť správne fungovanie riadiacich a ovládacích prvkov spotrebiča, a to predovšetkým:
 - Zásah regulačných sond vonkajšej jednotky.
- Skontrolujte sieťový filter na spiatočke vonkajšej jednotky.
- Skontrolujte správny prietok na doskovom výmenníku tepla
- Skontrolujte neporušenosť vnútornej izolácie.



Okrem ročnej údržby je potrebné vykonať kontrolu energetickej účinnosti tepelného zariadenia v intervaloch a spôsobom určenými platnou technickou legislatívou.

4.4 ÚDRŽBA VZDUCHOVÝCH REBROVANÝCH ZVÁZKOV



Odporúčame vám, aby ste pravidelne prezerali vzduchové rebrové batérie pre kontrolu úrovne usadenín.

Závisí to na prostredí, v ktorom je jednotka nainštalovaná.

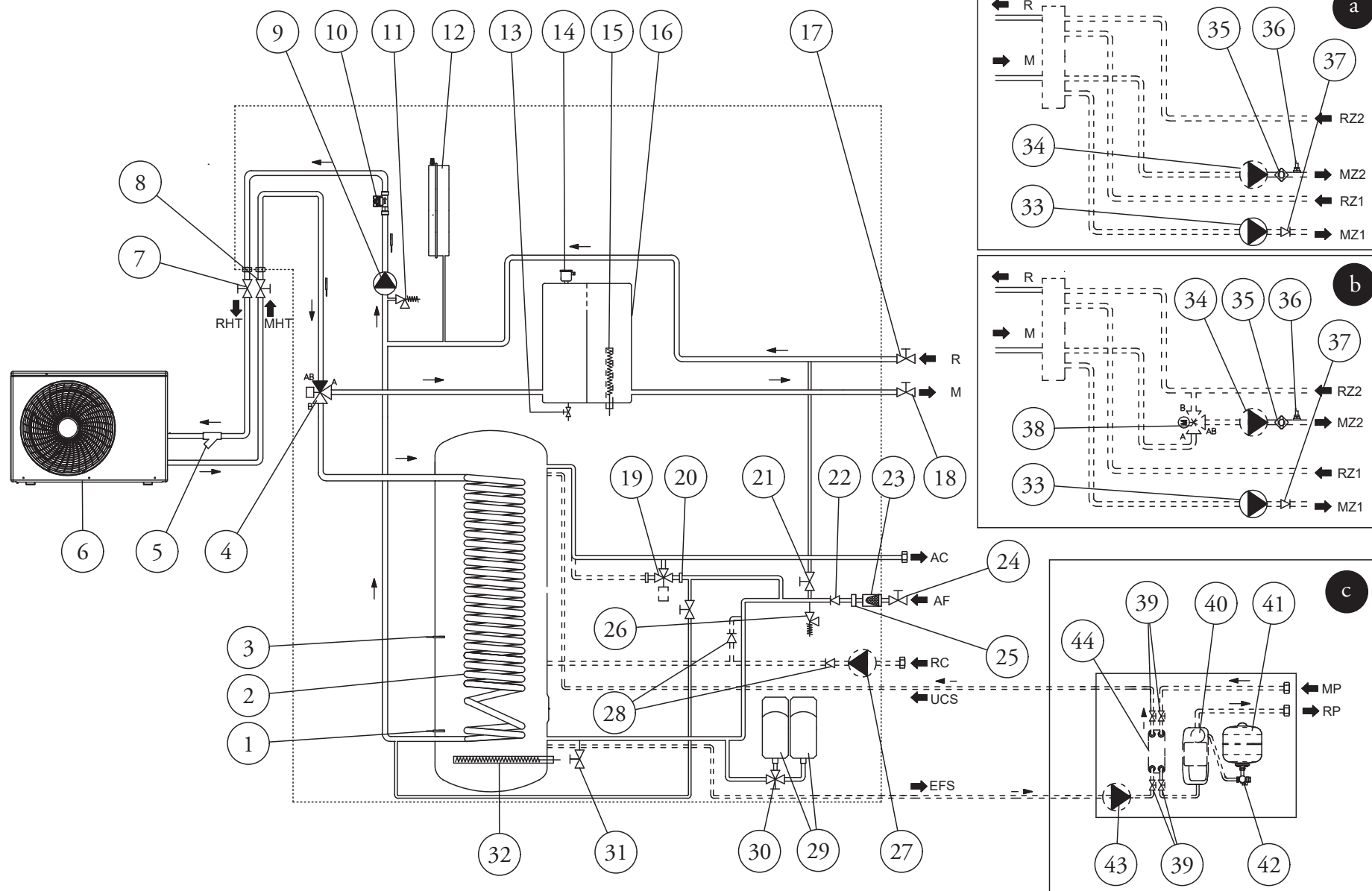
Úroveň znečistenia bude horšia v mestských a priemyselných lokalitách, rovnako ako v blízkosti stromov, ktoré strácajú listy.

Na čistenie výparníkov sa používajú dve úrovne údržby:

- Pokiaľ vzduchové výmenníky tepla vykazujú usadeniny, jemne ich vyčistíte kefou vo vertikálnom smere.
- Pred zásahom na vzduchových výmenníkoch tepla vypnite ventilátory.
- Ak chcete vykonať tento typ zásahu, zastavte jednotku len v prípade, že to umožňuje údržba.
- Dokonale čisté vzduchové výmenníky tepla zaručujú optimálnu prevádzku jednotky. Keď sa začnú vyskytovať usadeniny na vzduchových výmenníkoch tepla, je nutné ich vyčistiť. Frekvencia čistenia závisí na sezóne a umiestnení jednotky (vetraná plocha, lesná, prašná atď.).
- Nepoužívajte tlakovú vodu bez veľkého rozstrekovača. Nepoužívajte vysokotlakové čističe pre Cu/Cu a Cu/Al vzduchové výparníky.
- Koncentrované a/alebo rotujúce prúdy vody sú absolútne zakázané. Nikdy nepoužívajte kvapalinu s teplotou nad 45°C na čistenie vzduchových výmenníkov tepla.
- Správne a časté čistenie (približne každé tri mesiace) zabráni 2/3 problémov s koróziou.

Čistite výparník vonkajšej jednotky vhodnými produktami.





Vysvetlivky (Obr. 38):

- 1 - Solárna sonda zásobníka (voliteľne)
- 2 - Špirála z nehrdzavejúcej ocele pre zásobník
- 3 - Sonda TÚV
- 4 - Trojcestný ventil (motorizovaný)
- 5 - Inšpekčný filter
- 6 - Vonkajšia jednotka UE HYDRO HP
- 7 - Uzatvárací kohút spiatocky tepelného čerpadla
- 8 - Uzatvárací kohút dodávky tepelného čerpadla
- 9 - Obehové tepelné čerpadlo
- 10 - Merač prietoku systému
- 11 - Sonda pre dodávku tepelného čerpadla
- 12 - Doskový výmenník tepla
- 13 - Sonda spiatocky z tepelného čerpadla
- 14 - Sonda pre detekciu kvapalnej časti
- 15 - Elektrický odpor zariadenia
- 16 - Sada pre inerciálny zásobník
- 17 - Uzatvárací ventil spiatocky systému (voliteľné príslušenstvo)
- 18 - Uzatvárací ventil na výstupe do vykurovacieho systému (voliteľné príslušenstvo)
- 19 - Zmiešavací ventil úžitkovej vody solárneho zariadenia (voliteľné)
- 20 - Uzáver pre inštaláciu sady solárneho okruhu
- 21 - Plniaci kohútik zariadenia
- 22 - Spätný ventil na vstupe stud. vody
- 23 - Filter na vstupe studenej vody
- 24 - Prívodný ventil studenej vody
- 25 - Obmedzovač toku
- 26 - Bezpečnostný ventil 8 barov
- 27 - Čerpadlo recirkulácie TÚV (voliteľné)
- 28 - Jednosmerný ventil recirkulácie TÚV (voliteľné)
- 29 - Expanzná nádoba TÚV
- 30 - Ventil expanznej nádoby túv
- 31 - Vypúšťací kohútik zásobníka

- 32 - Integrovaný elektrický ohrev TÚV
- 33 - Obehové čerpadlo Zóna 1 priama (voliteľné príslušenstvo)
- 34 - Obehové čerpadlo zóny 2 (voliteľné)
- 35 - Bezpečnostný termostat zóny 2 (voliteľné)
- 36 - Sonda na vstupe (nízka teplota) zóny 2 (voliteľné)
- 37 - Jednosmerný ventil
- 38 - Zmiešavací ventil zóny 2 (voliteľné)
- 39 - Uzatvárací ventil solárneho okruhu (voliteľné)
- 40 - Jednotlivá jednotka obehového solárneho okruhu (voliteľné)
- 41 - Expanzná nádoba solárneho okruhu (voliteľné)
- 42 - Uzatvárací ventil s teplomerom solárneho zariadenia (voliteľné)
- 43 - Solárne obehové čerpadlo (voliteľné príslušenstvo)
- 44 - Doskový výmenník solárneho zariadenia (voliteľné)
- R - Spiatočka zo systému
- M - Výstup do systému
- RZ1 - Spiatočka z vykurovacieho systému Zóna 1 priama (voliteľné príslušenstvo)
- MZ1 - Výstup do vykurovacieho systému Zóna 1 priama (voliteľné príslušenstvo)
- RZ2 - Spiatočka z vykurovacieho systému Zóna 2 priama (voliteľné príslušenstvo)
- MZ2 - Výstup do vykurovacieho systému Zóna 2 priama (voliteľné príslušenstvo)
- AC - Výstup teplej úžitkovej vody
- AF - Vstup studenej úžitkovej vody
- RC - Recirkulácia (voliteľné príslušenstvo)
- MP - Prívod od solárnych panelov (voliteľné príslušenstvo)
- RP - Spätný okruh solárnych panelov (voliteľné príslušenstvo)
- RHT - Návrat do tepelného čerpadla
- MHT - Výstup z tepelného čerpadla
- a - Sada pre 2 priame zóny (voliteľné príslušenstvo)
- b - Nastavenie pre 2 zóny (1 priama a 1 zmiešaná) (voliteľné príslušenstvo)
- c - Solárna súprava (voliteľné príslušenstvo)

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEL

OVLÁDACÍ PANEL

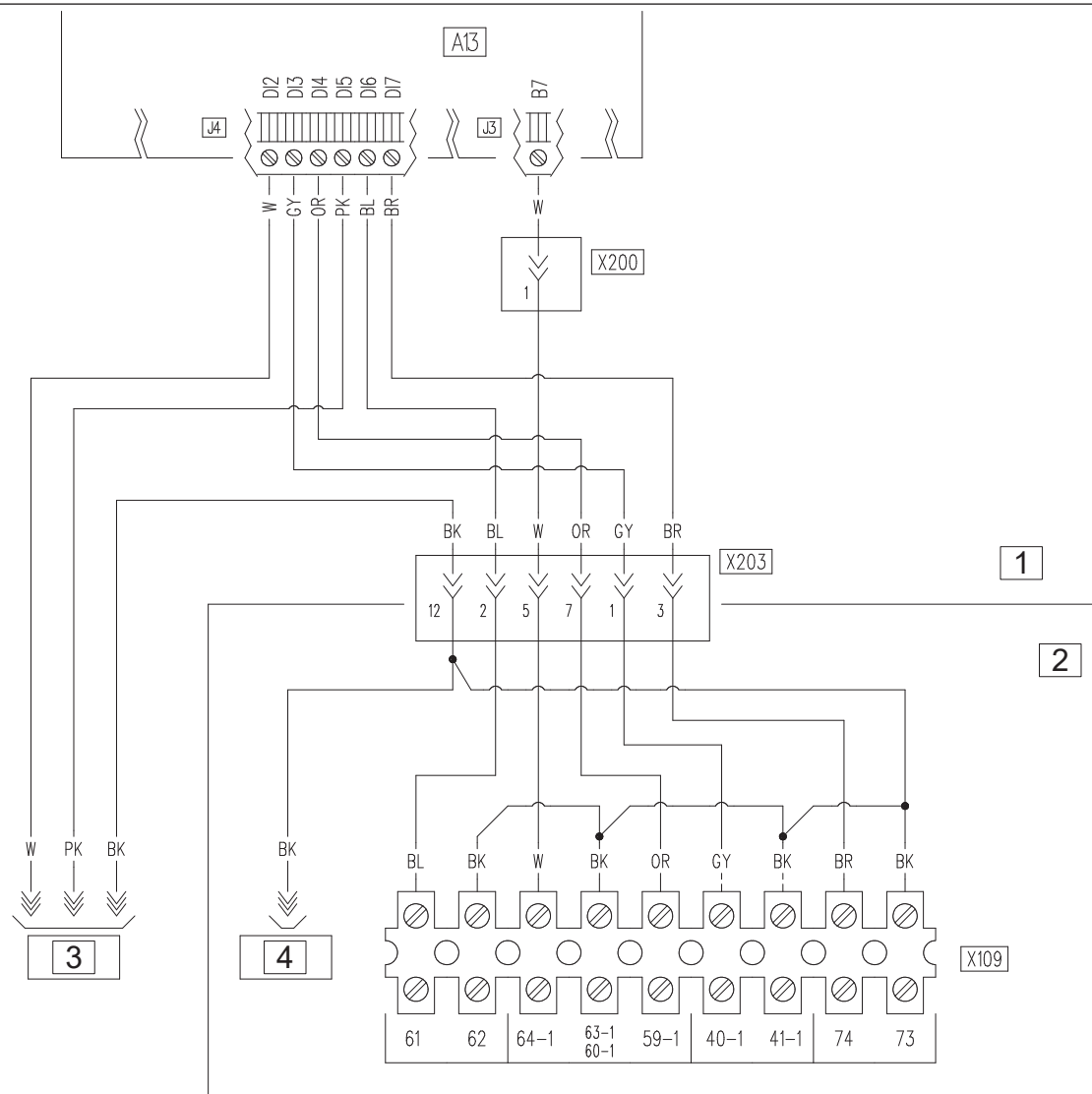
SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



4.6 ELEKTRICKÁ SCHÉMA

Schéma pripojení na svorkovnici X109

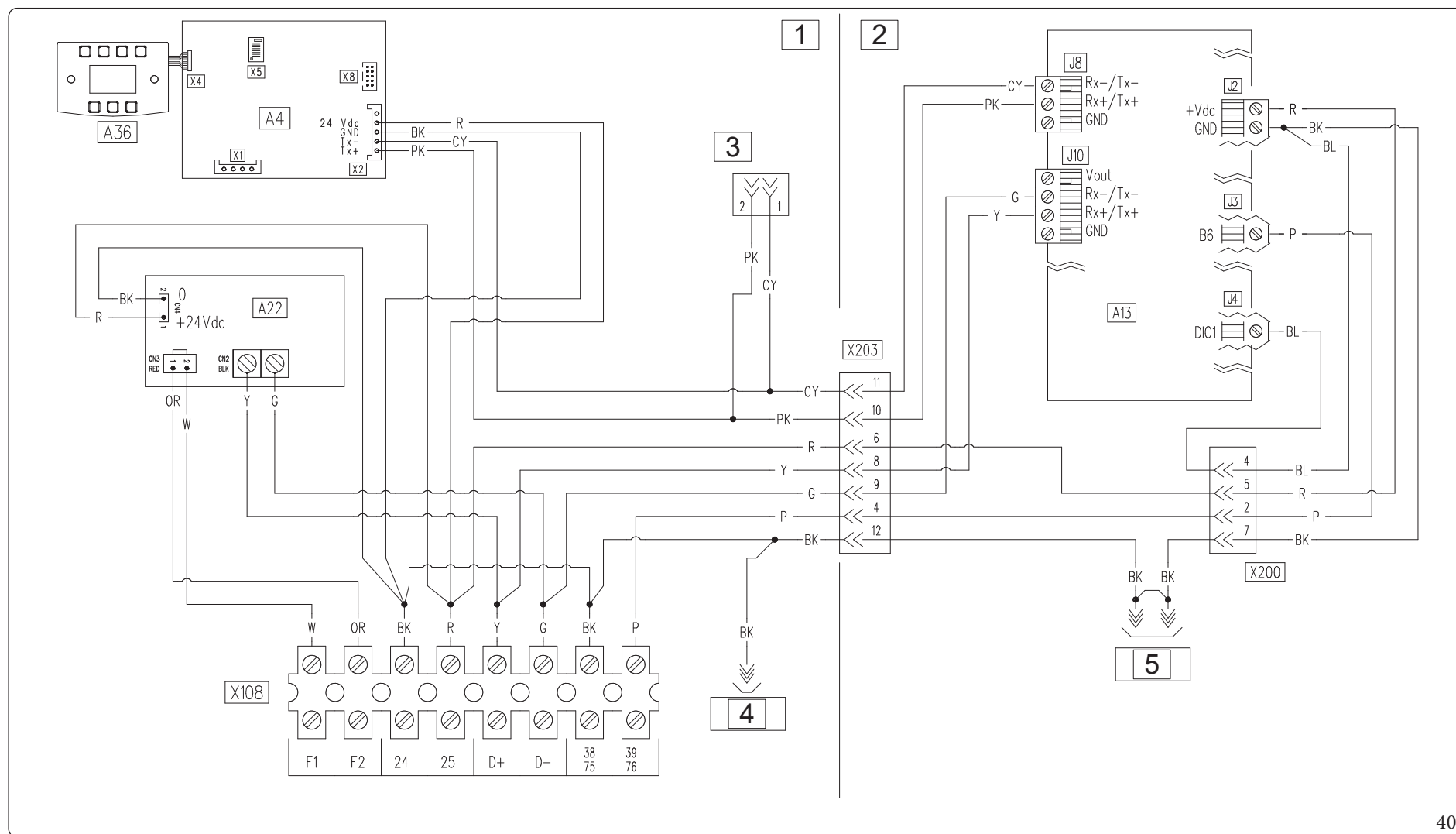


Vysvetlivky (Obr. 39):

- A13 - Inšpekčná karta
- 1 - Hlavný panel
- 2 - Ovládací panel
- 3 - Schéma X102
- 4 - Schéma X108

- BK - Čierna
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- GY - Šedá

- OR - Oranžová
- PK - Ružová
- W - Biela



40

Vysvetlivky (Obr. 40):

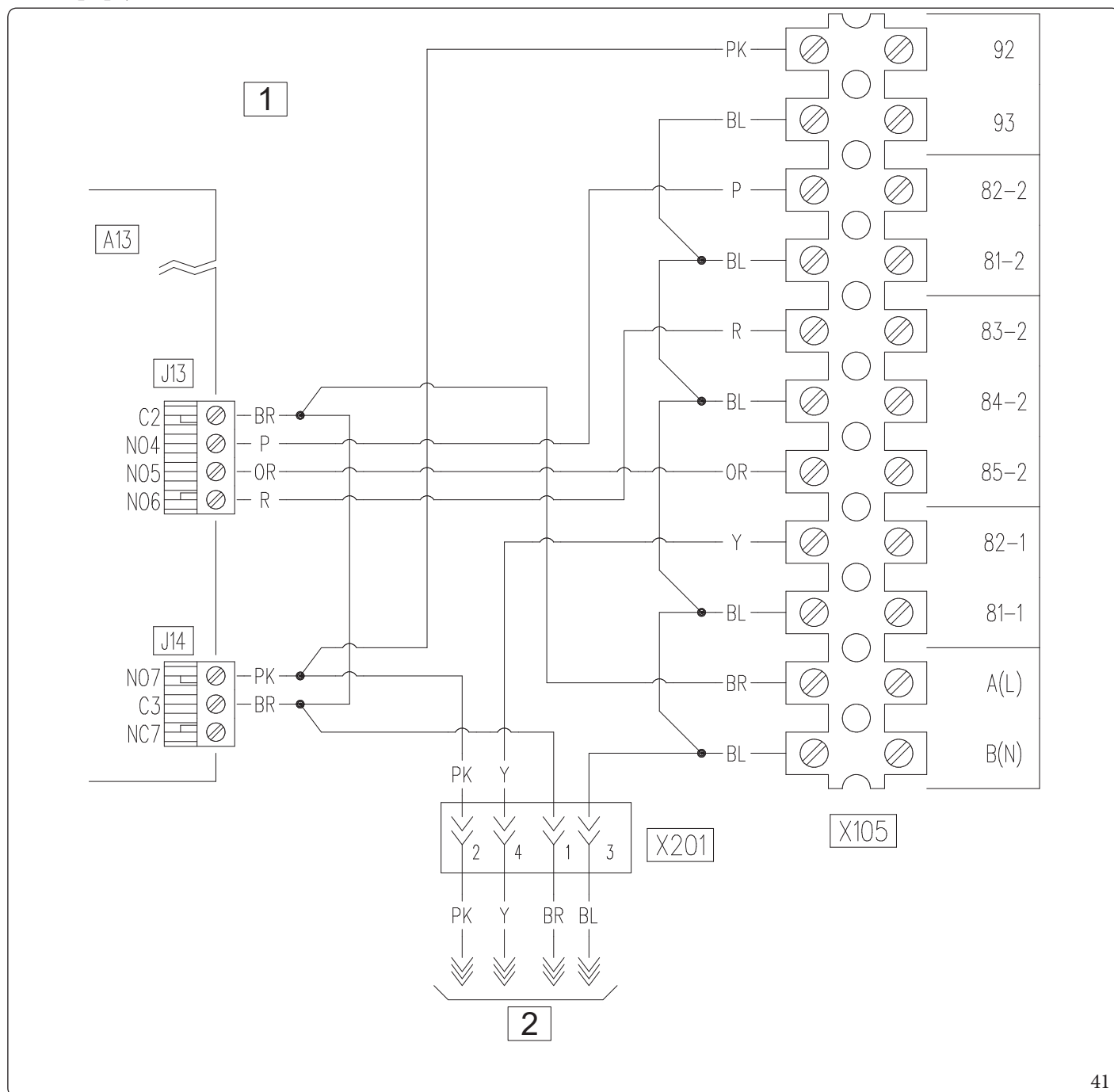
- A4 - Karta zobrazenia
- A13 - Inšpekčná karta
- A22 - Karta rozhrania motorového kondenzátora
- A36 - Dotyková klávesnica
- 1 - Ovládací panel
- 2 - Hlavný panel
- 3 - Skúšobný konektor

- 4 - Schéma X109
- 5 - Schéma X102
- BK - Čierna
- BL - Modrá
- BR - Hnedá
- CY - Modrozelená
- G - Zelená
- GY - Šedá

- OR - Oranžová
- P - Fialová
- PK - Ružová
- R - Červená
- W - Biela
- Y - Žltá



Schéma pripojení na svorkovnici X105



41

Vysvetlivky (Obr. 41):

A13 - Inšpekčná karta

1 - Hlavný panel

2 - Schéma elektrického napájania 1

BL - Modrá

BR - Hnedá

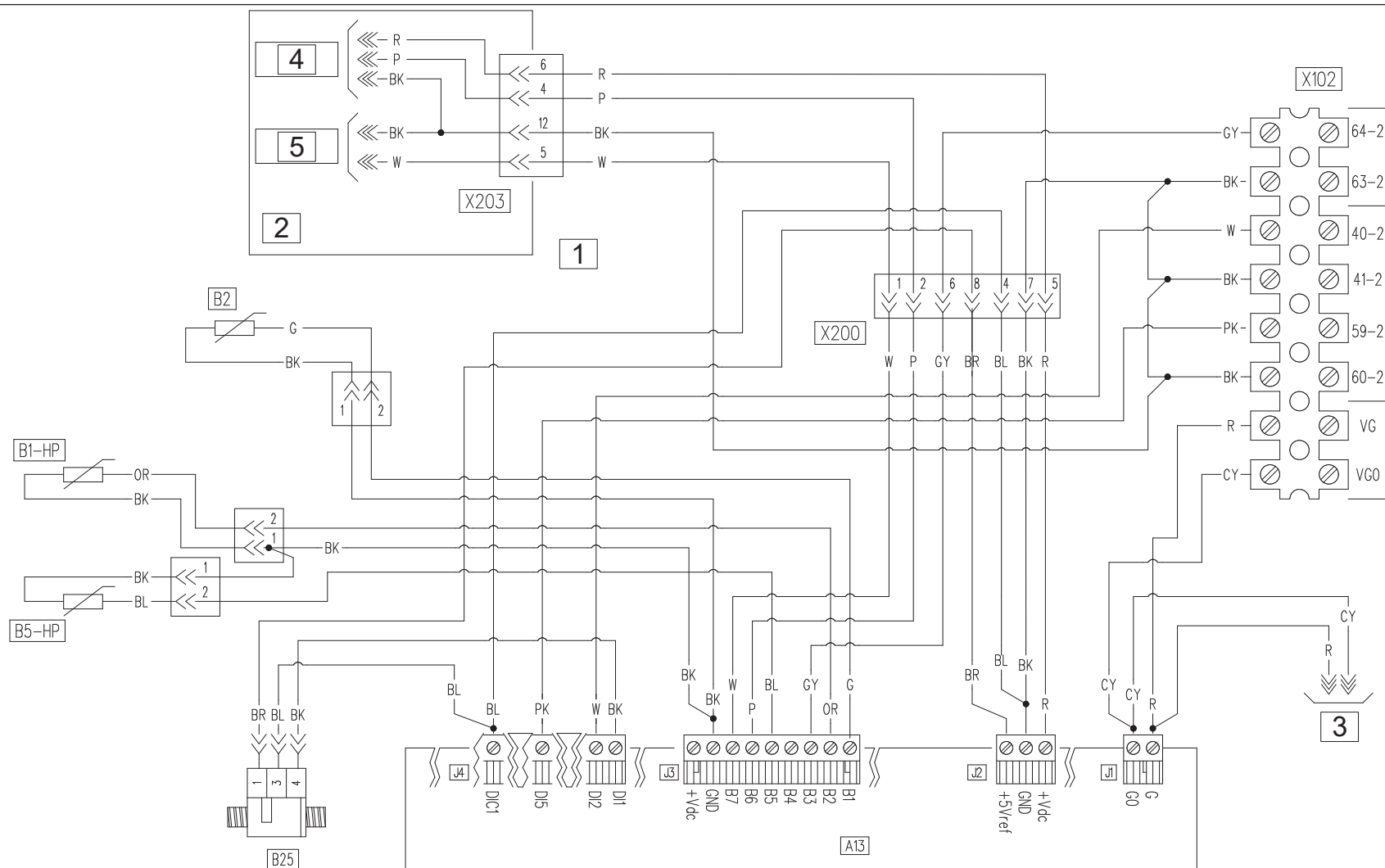
OR - Oranžová

P - Fialová

PK - Ružová

R - Červená

Y - Žltá

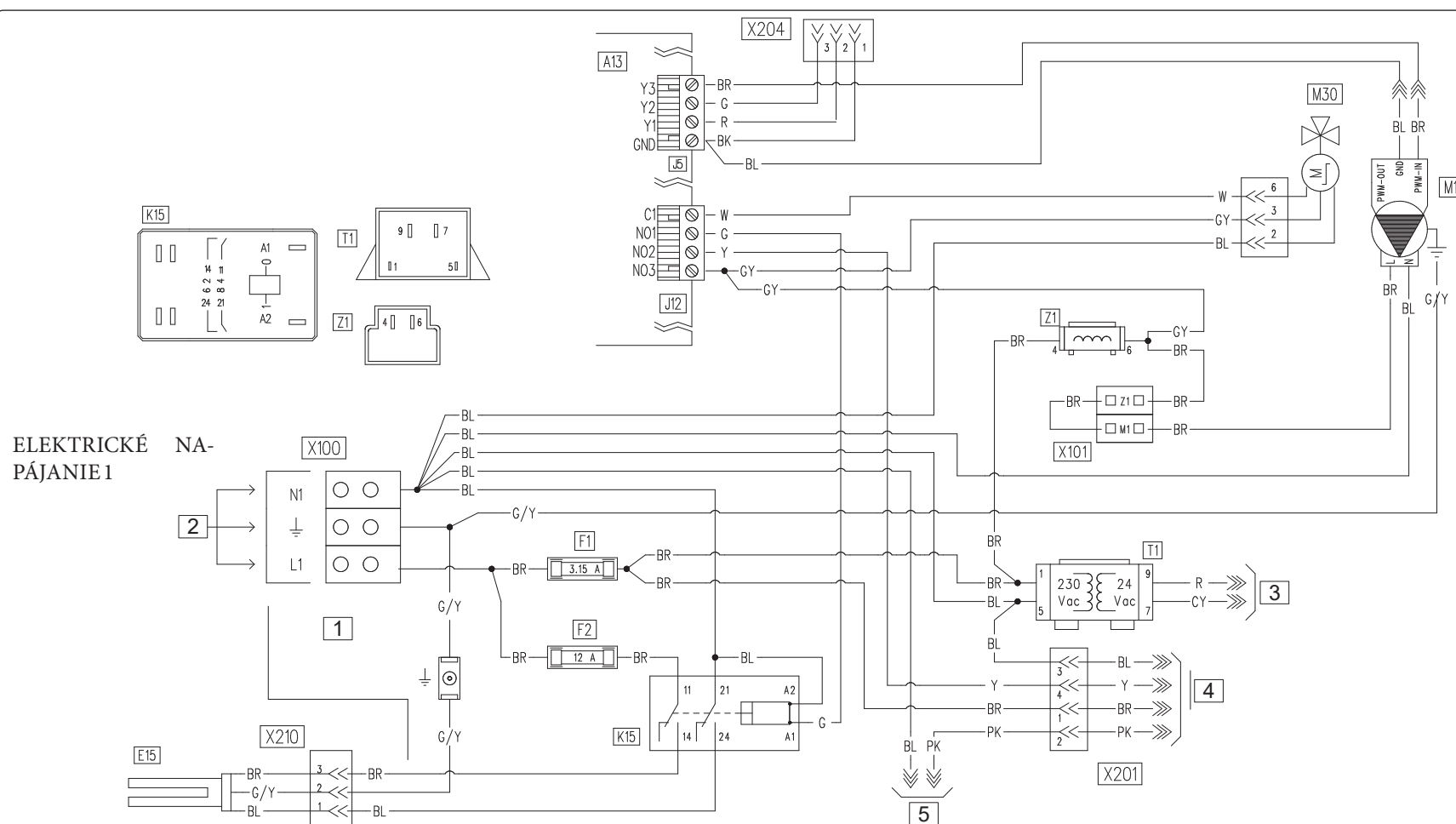


Vysvetlivky (Obr. 42):

A13	-	Inspekčná karta
B1-HP	-	Sonda na vstupe do zariadenia
B2	-	Sonda TŮV
B5-HP	-	Sona na návrate zo zariadenia
B25	-	Merač prietoku systému
1	-	Hlavný panel
2	-	Ovládací panel

3	-	Schéma elektrického napájania 1
4	-	Schéma X108
5	-	Schéma X109
BK	-	Čierna
BL	-	Modrá
BR	-	Hnedá
CY	-	Modrozelená
G	-	Zelená

<i>GY</i>	-	<i>Šedá</i>
<i>OR</i>	-	<i>Oranžová</i>
<i>P</i>	-	<i>Fialová</i>
<i>PK</i>	-	<i>Ružová</i>
<i>R</i>	-	<i>Červená</i>
<i>W</i>	-	<i>Biela</i>



Vysvetlivky (Obr. 43):

- A13 - Inšpekčná karta
 E15 - Integrované vyhrievacie teleso TÚV
 F1 - Poistka riadiaceho vedenia (3,15 A F 250 V 5x20)
 F2 - Poistka vedenia vnútorného odporu túv (12A aM 500V CH10)
 K15 - Relé integrovaného vyhrievacieho telesa TÚV
 M1 - Obehové tepelné čerpadlo
 M30 - Odbočovací ventil TÚV
 T1 - Transformátor
 Z1 - Odrušovací filter

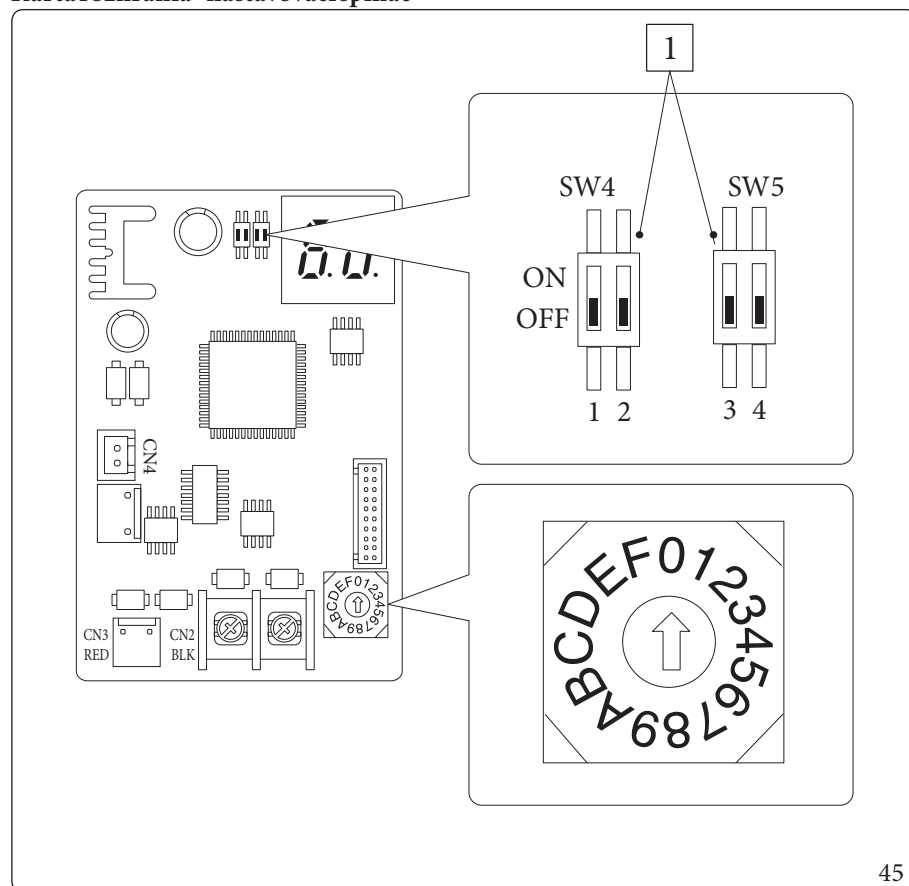
- 1 - Hlavný panel
 2 - 230 Vac, 50 Hz
 3 - Schéma X102
 4 - Schéma X105
 5 - Schéma elektrického napájania 2

- BL - Modrá
 BR - Hnedá
 CY - Modrozelená
 G - Zelená
 GY - Šedá
 G/Y - Žltá/Zelená
 R - Červená
 W - Biela
 Y - Žltá



BL	-	Modrá
BR	-	Hnedá
CY	-	Modrozelená
G/Y	-	Žltá/Zelená
PK	-	Ružová
R	-	Červená

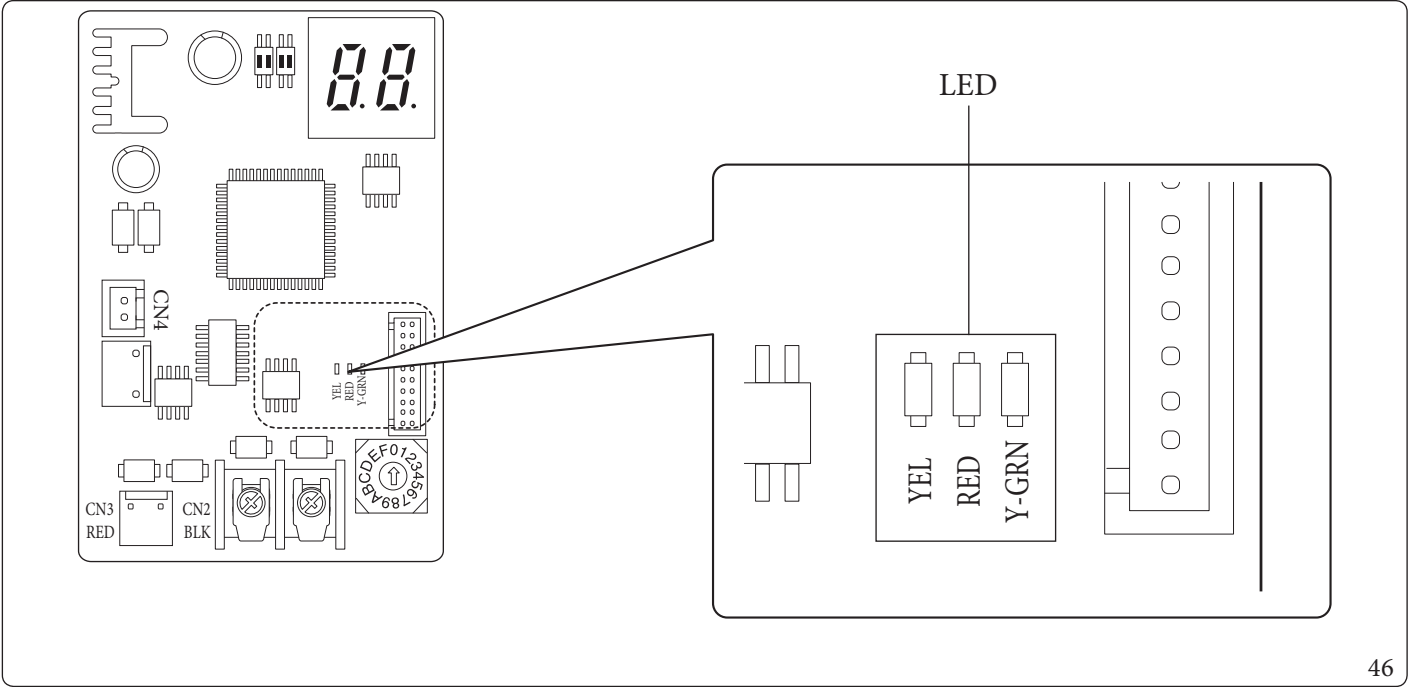
Karta rozhrania - nastavovací spínač



Vysvetlivky (Obr. 45):

1 - Továrenské nastavenia: nemeniť

Karta rozhrania - Signalizačná LED



Vysvetlivky (Obr. 46):

- LED červená blikajúca = Platná komunikácia medzi kartou rozhrania a regulačnou kartou
- LED zelená blikajúca = Platná komunikácia medzi kartou rozhrania a vonkajšou jednotkou
- LED žltá = Nepoužíva sa

Karta rozhrania - Displej so 7 segmentami

Počas normálnej prevádzky sa na displeji zobrazí „A0“ na 1 sekundu a potom „30“ na 1 sekundu:

	SEGMENTY
PLATNÁ KOMUNIKÁCIA	 ▷ 

V prípade chyby vonkajšej jednotky sa zobrazia postupne dve číslice naraz, „E“ plus kód chyby vonkajšej jednotky:

CHYBOVÉ KÓDY	SEGMENTY
E101	 ▷ 



4.7 FILTER SYSTÉMU

Zariadenie sa predáva s filtrom, ktorý je treba povinne nainštalovať na potrubí spiatočky vonkajšej jednotky, aby sa zachovala správna funkcia systému.

Filter sa môže pravidelne a v prípade potreby čistiť.



Na zachovanie správnej činnosti doskového výmenníka tepla v hydraulickom okruhu je potrebné, aby sa riadený Y-filter prevádzkoval v horizontálnej polohe.

4.8 PRÍPADNÉ PROBLÉMY A ICH PRÍČINY



Zásahy údržby musí vykonávať kvalifikovaná spoločnosť (napríklad autorizované stredisko technickej pomoci).

Hlučnosť v dôsledku prítomnosti vzduchu vo vnútri zariadenia.

Skontrolujte, či je systém správne odvzdušnený.

Skontrolujte, či sú tlaky v systéme a predplnenie expanznej nádoby v rámci nastavených limitov.

Hodnota predbežného plnenia expanznej nádoby musí byť 1,0 bar, hodnota tlaku systému musí byť medzi 1 a 1,2 baru.



4.9 NASTAVENIE PARAMETROV PRED ZAPNUTÍM

Pri prvej aktivácii prístroja je potrebné prispôsobiť nasledujúce parametre prevádzke generátora, typu vonkajšej jednotky a typu systému pripojeného k prístroju.

V ponuke

Servis / Tepelne čerpadlo / Typ TC

musíte zaistiť, aby bol model nastavený na „MHM Hyd“.

Ak je v ponuke „Vseobecne nastavenia“ aktivovaná funkcia „Tovarenske nastavenia“, musí byť vždy nastavený parameter „Typ TC = MHM Hyd“.

V ponuke

Servis / Tepelne čerpadlo / Vykony

je potrebné nastaviť „TC Model“, ktorý zodpovedá výkonu vonkajšej jednotky.

V ponuke

Servis / Tepelne čerpadlo / casovace

oneskorenie opätovného spustenia zariadenia môžete prispôsobiť úpravou parametra „Interval anticyklov“ a v prípade systémov oneskoreného otvárania môžete upraviť parameter „Doba cas posunu poz. VT“.

V ponuke

Servis / Tepelne čerpadlo / Obehove čerpadlo

je možné nastaviť rýchlosť obehu tepelného čerpadla úpravou parametra „Max rychl čerpadla“.

Je potrebné prispôsobiť rýchlosť obehového čerpadla podľa výkonu zariadenia, aby sa zvýšila účinnosť zariadenia.

Tepelné čerpadlo je štandardne elektrickým tív ohrievačom.

Elektrické vyhrievacie teleso dodané do série je z preventívnych dôvodov deaktivované (vyhrievacie telesom sa musí aktivovať iba vtedy, ak sa v zásobníku nachádza voda na prípravu TÚV).

Potom je potrebné aktivovať elektrické vyhrievacie teleso úpravou nasledujúcich parametrov.

Integracia / Povolit integr. tuv

rozhodne sa aktivovať len tepelné čerpadlo alebo tepelné čerpadlo a doplnkový elektrický odpor pre splnenie funkcie ohrevu úžitkovej vody, pričom striedavý alebo súbežný režim sa definuje zmenou parametra „Rezim integracie TuV“.

V prípade tohto modelu nie je možné nastaviť možnosť len integrácie „Int“.

Úpravou parametra

Integracia / Rezim integracie TuV

po povolení doplnkového odporu TÚV sa rozhodne, či aktivuje tepelné čerpadlo a odpor v striedavom alebo súbežnom režime.

Úpravou parametra

Integracia / Doba cakania tuv

po povolení doplnkového odporu TÚV sa rozhodne, či aktivuje tepelné čerpadlo a odpor v striedavom alebo súbežnom režime.

Úpravou parametra

Integracia / Doba cakania tuv

určuje čas, po uplynutí ktorého sa aktivuje elektrický odpor súbežne s tepelným čerpadlom, ak sa nedosiahne nastavená požadovaná hodnota TÚV.

V prípade alternatívneho režimu integrácie nemá čakacia doba žiadny vplyv na pracovný algoritmus.

Pri bežnej prevádzke sa doplnkový odpor aktivuje len vtedy, keď je vonkajšia teplota nižšia ako parameter

speciálne parametre / Parameter 5:

- pri alternatívnom režime sa aktivuje iba odpor;
- pri simultánnom režime sa vykurovacie teleso a tepelné čerpadlo aktivujú súčasne po uplynutí čakacieho času na vykurovanie.

V prípade simultánnych funkcií o činnosti prvého prevádzkového režimu rozhodne parameter:

Konfiguracia / Priorita



Bez ohľadu na aktiváciu tepelnej regulácie je treba nastaviť dolný a horný limit teploty prívodu a upraviť ich podľa špecifických potrieb systému, ku ktorému je systém „MHMH EH“ pripojený.

Skontrolujte a prípadne upravte nasledovné parametre:

Zona / Konfiguracia / Tepel. reg. Kur. / Nast max nabeahu

Zona / Konfiguracia / Tepel. reg. Kur. / Nas min nabeahu

Zona / Konfiguracia / Tepel. reg. Chladen. / Nast max nabeahu

Zona / Konfiguracia / Tepel. reg. Chladen. / Nas min nabeahu

Žiadna nastavená teplota, či už s korekciami alebo bez nich, nesmie tieto limity prekročiť.

V prípade simultánnych funkcií o činnosti prvého prevádzkového režimu rozhodne parameter:

Konfiguracia / Priorita

Funkcia prípravy TUV sa cez parameter môže nastaviť na maximálne trvanie

Konfiguracia / Max doba TUV

po prekročení ktorého sa objaví alarm.

tepelné čerpadlo môže ovládať až 3 rozvodné čerpadlá.

Pre zapnutie správneho počtu distribučných čerpadiel je potrebné upraviť parameter:

Definicia zariad. / Pocet zon

Možné je prispôbiť funkcie pre každú jednu zónu.

Každá zóna sa úpravou parametra môže aktivovať v jedinom prevádzkovom režime

Konfiguracia / Aktivacie / Rezim

Požiadavka systému pre každú zónu môže zabezpečiť izbový termostat, ktorý sa musí aktivovať v ponuke

Konfiguracia / Aktivacie / Povol. termostat prostr

Ak sa používa vzdialené zariadenie na kontrolu požiadaviek, musí sa konfigurovať parameter

Konfiguracia / Aktivacie / Povol. dialk. ovlad.

Ak sa používa odvlhčovač, je potrebné upraviť parameter

Konfiguracia / Aktivacie / Povol. odvlhcovace

a aktivujte ho zmenou parametra

Definicia zariad. / Multifunkcne rele 1 o Multifunkcne rele 2 o Multifunkcne rele 3 = valore da 1 a 4

v závislosti od typu funkcie a zóny, v ktorej je odvlhčovač povolený.

Môže sa stať, že budete mať problém s odvlhčovačom, ak teplota na výstupe bude príliš vysoká. Preto je možné zabrániť zapnutiu odvlhčovača, kým výstupná voda neklesne pod požadovanú hodnotu.

Odvlhčovač sa odporúča inštalovať len v zmiešaných zónach.

V prípade povolenia viac ako jednej zóny a v prípade inštalácie odvlhčovača d priamej zóny, je treba nainštalovať do tejto zóny sondu na výstupe do vykurovacieho okruhu typu NTC 10K B3435.

Konfiguracia / Aktivacie / Max. tepl. odvlh.

Navyše, v prípade, ak bola vypočítaná príliš vysoká referenčná hodnota odvlhčovania, objaví sa hlásenie alarmu a odvlhčovač sa zablokuje. Je možné upraviť túto hodnotu cez parameter:

Konfiguracia / Aktivacie / Nast alarmu odvlhc.

Ak sa používa odvlhčovač na ovládanie požiadaviek odvlhčovania, je potrebné upraviť parameter

Konfiguracia / Aktivacie / Povol. vlhkomer

V prípade podlahového systému sa musí zabrániť kondenzácii v podlahe umožnením výpočtu rosnej teploty za predpokladu, že bol nainštalovaný zónový diaľkový panel alebo teplotná/vlhkostná sonda:

Konfiguracia / Aktivacie / Povol. rosny bod

Tepelnou reguláciou vonkajšej sondy a úpravou parametra je možné aktivovať ovládanie teploty na prívode.

Konfiguracia / Aktivacie / Modulacia vonk. sondy

Na zlepšenie účinnosti systému v určitých typoch zariadení, ak je nainštalovaný zónový diaľkový panel alebo teplotná/vlhkostná sonda, je možné umožniť reguláciu teploty prívodu moduláciou pomocou izbovej sondy úpravou parametra

Konfiguracia / Aktivacie / Modulacia sondy prostr.

Teplota prívodu do vykurovacej sústavy sa zníži (zvýši sa v prípade chladenia), keď sa teplota prostredia priblíži referenčnej hodnote teploty v miestnosti. Moduláciu s izbovou sondou je možné zapnúť iba v prípade, ak existuje diaľkové ovládanie zóny.



4.10 POSILNENIE TÚV

Pre aktiváciu funkcie BOOST je potrebné zapnúť elektrické vyhrievacie teleso prípravy TÚV úpravou parametra:

Integrácia / Povolit integr. tuv

4.11 OCHRANA PROTI LEGIONELE

Vnútrotná jednotka je vybavená funkciou pre vykonávanie tepelného šoku v zásobníku TÚV.

Táto funkcia dovedie teplotu prístroja na prípustné maximum s povoleným integrovaným ohrevom TÚV.

Po dosiahnutí teploty 65 °C sa automaticky aktivuje funkcia udržiavania. Pokiaľ je funkcia udržiavania aktívna, cirkulácia povolená (harmonogram cirkulácie v písme ZAPNUTÉ), obehové čerpadlo cirkulácie TÚV sa aktivuje, dokiaľ sonda cirkulácie nezistí nastavenú hodnotu teploty TÚV.

Funkcia sa aktivuje cez ponuku

TuV / Ochr proti Leg

Zapnutie funkcie prebehne v čase, nastavenom v ponuke

Ochr proti Leg / Cas cyklu ochr. Legionella

počas dňa v týždni nastavené v ponuke

Ochr proti Leg / Den cyklu ochr. Legionella

je možné zapnúť funkciu každý deň cez ponuku „Ochr proti Leg“.

Maximálne povolené trvanie funkcie zodpovedá nastavenej hodnote parametra:

Ochr proti Leg / Max. doba Legionella

ak sa činnosť neukončí v maximálnej povolenej dobe, ohlásí sa alarm.



Funkciu je možné zapnúť iba s aktívnym elektrickým vykurovacím telesom TÚV a na výstupe teplej úžitkovej vody musí byť nainštalovaný termostatický ventil, aby nedošlo k popáleninám.

4.12 RECIRKULÁCIA TÚV (VOLITEĽNÁ)

Funkcia recirkulácie TÚV zabezpečuje čo najväčšie pohodlie pri dodávke teplej úžitkovej vody, pričom vodu udržiava neustále v obehu. Funkcia cirkulácie TÚV aktivuje obehové čerpadlo v nastavených časových pásmach podľa programu cirkulácie a v období zahrnutom v týchto časových pásmach automaticky zapína a vypína obehové čerpadlo pre zachovanie nastavenej hodnoty teploty TÚV alebo nižšej správnej teploty na základe funkcie vyváženia cirkulácie TÚV.

Ďalej je možné aktivovať cirkuláciu po skončení funkcie ochrany proti baktérii Legionella na dobu 1 hodiny, aby sa tepelné ošetrenie aplikovalo aj na okruh cirkulácie.

Na zapnutie funkcie recirkulácie TÚV je potrebné:

- nainštalujte recirkulačnú sondu, ktorá je súčasťou voliteľnej súpravy, a aktivujte ju zmenou parametra:

špecialne parametre / Povol. Recirkulacia

- Pre korekciu teploty cirkulácie, po dosiahnutí ktorej sa obehové čerpadlo cirkulácie zastaví, je treba nastaviť vyváženie cirkulácie TÚV na hodnotu inú ako nula.
- Napríklad v prípade nastavenej hodnoty TÚV 45 °C, s vyvážením cirkulácie -5 °C, sa obehové čerpadlo zastaví, keď teplota zistená sondou cirkulácie dosiahne hodnotu 40 °C.
- Pre nastavenie upravte parameter:

špecialne parametre / Parameter 6

- Po skončení funkcie ochrany proti baktérii Legionella je možné aktivovať funkciu ochrany proti baktérii Legionella na obvode cirkulácie TÚV. V prípade tohto nastavenia by nemal byť prítomný zmiešavací ventil.
- Pre povolenie funkcie upravte parameter:

špecialne parametre / Parameter 7

- nainštalujte obehové čerpadlo, ktoré je súčasťou voliteľnej súpravy, pripojením na svorky súpravy dvoch relé a aktivujte ho zmenou parametra:

Definícia zariad. / Multifunkcne rele 1 o Multifunkcne rele 2 o Multifunkcne rele 3 = 7

Ďalej je možné obmedziť prevádzku obehového čerpadla ľubovoľným nastavením časových pásiem v ponuke:

Menu / Hodiny a programy / Program recirkulacie



4.13 OCHRANA PROTI ZABLOKOVANIU ČERPADLA

V letnom režime je vnútorná jednotka vybavená funkciou, ktorá spustí čerpadlo aspoň jedenkrát za 24 hodín na 30 sekúnd, aby sa znížilo riziko zablokovania v dôsledku dlhej nečinnosti.

4.14 TROJCESTNÁ OCHRANA PROTI RUŠENIU

Vnútorná jednotka je vybavený funkciou, ktorá po 24 hodinách od poslednej prevádzky motorizovaného trojcestného ventilu aktivuje ventil úplným cyklom, aby sa znížilo riziko zablokovania trojcestného ventilu v dôsledku predĺženej nečinnosti.

4.15 KOREKCIA NASTAVENEJ HODNOTY SYSTÉMU

Ak je zariadenie hydraulicky odpojené za rozvodným okruhom, môžete zapnúť funkciu, ktorá umožňuje upraviť referenčné hodnoty generátora podľa potreby, aby sa hodnoty čo najviac priblížili referenčným hodnotám danej zóny.

Korekcie môžu prebiehať iba v režime vykurovania alebo v režime chladenia, a pokiaľ je povolená, aplikuje sa na všetky aktívne zóny.

Pre aktiváciu tejto funkcie je treba nainštalovať sondu na výstupe do vykurovacieho okruhu zóny. Sonda je zvyčajne už prítomná pre zmiešané zóny, zatiaľčo pre priame je treba ju nainštalovať po hydraulickom odpojení sondy na výstupe do vykurovacieho okruhu typu NTC 10K B3435 a zapojiť ich k príslušným svorkovniciam, sondu zóny 1 (B3-1) ku svorkovnici vyznačenej na obr. 15 a sondu zóny 2 (B3-2) ku svorkovnici v hlavnom elektrickom rozvádzači vyznačenej na obr. 14. Informácie pre zónu 3 nájdete v schéme zapojení uvedenej v príslušnom návode k voliteľnej sade.

Potom nastavte parametre

Definícia zariad. / Max. korek. vykुर.

Definícia zariad. / Max. korek. chlad.

shodnotou $> 0^{\circ}\text{C}$.

Úprava začne na požiadanie po časovom intervale

Definícia zariad. / Doba aktivácie

a postupovať o 1°C každý

Definícia zariad. / cas. prirastok

minút.



4.16 INTEGRÁCIA S VNÚTORNÝM ELEKTRICKÝM ODPOROM ZARIADENIA

Tepelné čerpadlo je v systéme vybavené elektrickým vykurovacím telesom, ktoré poskytuje alternatívny zdroj tepla na vykurovanie miestnosti.

Zapnutie elektrického odporu sa vykonáva úpravou parametra:

Integracia / Povolit integr. vyk.

rozhodne, či aktivovať len tepelné čerpadlo alebo tepelné čerpadlo a doplnkový elektrický odpor pre splnenie funkcie vykurovania, pričom striedavý alebo súbežný režim sa definuje zmenou parametra „Rezim integracie vyk.“.

V prípade tohto modelu nie je možné nastaviť možnosť len integrácie „Int“.

Úpravou parametra

Integracia / Rezim integracie vyk.

po povolení doplnkového odporu vykurovania sa rozhodne, či aktivuje tepelné čerpadlo a odpor v striedavom alebo súbežnom režime.

Úpravou parametra

Integracia / Doba cakania vyk.

určíte čas, po ktorom sa aktivuje elektrický odpor súčasne s tepelným čerpadlom, ak sa nedosiahne nastavená požadovaná hodnota prietoku.

V prípade voľby súbežného režimu sa predpokladá ďalší parameter

Integracia / Pasma integracie

s pomocou ktorého je treba znížiť nastavenú hodnotu limitu teploty, ktorý musí dosiahnuť tepelné čerpadlo do „Doba cakania vyk.“ predtým, ako sa aktivuje doplnkový elektrický odpor.

 V prípade alternatívneho režimu integrácie nemá čakacia doba žiadny vplyv na pracovný algoritmus.

V normálnej prevádzke sa integrovaný odpor aktivuje len vtedy, keď je vonkajšia teplota nižšia ako parameter

Integracia / Min. teplota integr. vyk.::

- pri alternatívnom režime sa aktivuje iba odpor;
- pri simultánnom režime sa vykurovacie teleso a tepelné čerpadlo aktivujú súčasne po uplynutí čakacieho času na vykurovanie.

V prípade simultánnych funkcií o činnosti prvého prevádzkového režimu rozhodne parameter:

Konfiguracia / Priorita



4.17 INTEGRÁCIA S VONKAJŠÍMI ELEKTRICKÝMI ODPORMI

Externé elektrické odpory môžu pracovať paralelne s vnútorným odporom.

Aktivujú sa s rovnakou logikou ako vnútorný odpor.

Elektrické zapojenie nájdete v referenčnej schéme zapojenia (Obr. 14).

Ak je v kombinácii s jednou z dvoch zónových súprav (dodávaných spoločnosťou Immergas) nainštalovaný jeden alebo viac externých elektrických ohrievačov, integrácia musí byť nainštalovaná medzi vnútornou jednotkou UIMHMH EH a distribučnou súpravou.

V prípade inštalácie jedného či viacerých externých elektrických odporov, je treba okrem parametrov popísaných v odseku 4.16 upraviť aj nasledovné parametre:

špeciálne parametre / Povol. el.teleso vykुर.

výberom možnosti Ano.

špeciálne parametre / Parameter 2

sa musí upraviť zadaním celkového inštalovaného výkonu (vynásobeného koeficientom 10).

4.18 BEZPEČNOSTNÝ TERMOSTAT ZÓNA 2/3

V prípade inštalácie zóny 2 alebo zóny 3 sa spustí regulácia teploty na výstupe zo zóny, aby sa zabránilo distribúcii vody nad určitú teplotu.

Tieto limity sa môžu upraviť cez parametre

špeciálne parametre / Bezp. termostat Zona 2

špeciálne parametre / Bezp. termostat Zona 3

4.19 REŽIM ZJEDNOTENIA

V prípade požiadavky súčasne na prípravu TÚV aj vykurovanie/chladenie systém podľa logiky striedania sám zvolí, ktorú službu zabezpečí.

Existuje možnosť upraviť túto logiku, aby sa systém súčasne zaoberal oboma službami s využitím generátorov, ktoré má k dispozícii.

Je možné zapnúť prevádzku v tomto režime úpravou parametrov:

Definícia zariad. / Sprievodný režim

Ďalej je možné aktivovať elektrický odpor TÚV:

Integrácia / Povolit integr. tuv



4.20 FUNKCIA ODVLHČENIA

Funkciu odvlhčovania pomocou odvlhčovačov Immergas možno vykonávať v dvoch rôznych režimoch (neutrálny vzduch alebo chladený vzduch) a podľa troch rôznych typov zariadení:

- 1) Zónový diaľkový panel;
- 2) Snímač vlhkosti.
- 3) Merač vlhkosti.

Režim neutrálneho vzduchu.

V prvom a druhom prípade sa požiadavka na odvlhčenie aktivuje len vtedy, ak hodnota vlhkosti zistená panelom/senzorom vlhkosti prekročí hodnotu nastavenú v ponuke „Nastavenie“.

V treťom prípade, keď je kontakt zapnutia/vypnutia vlhkomeru uzavretý.

Požiadavka na neutrálne odvlhčovanie vzduchu zodpovedá aktivácii odvlhčovača Immergas (voliteľné) na zníženie vlhkosti bez zmeny teploty v miestnosti.

Režim chladeného vzduchu.

V prvom prípade sa režim chladeného vzduchu aktivuje, ak sú vlhkosť aj teplota namerané panelom/regulátorom teploty vyššie ako nastavená hodnota.

V druhom prípade sa režim chladeného vzduchu aktivuje, ak okrem prekročenia nastavenej hodnoty vlhkosti zistenej snímačom dôjde k zopnutiu zapínacieho/vypínacieho kontaktu zónového termostatu.

V treťom prípade sa aktivuje, keď sú zapnuté oba kontakty zapnutia/vypnutia vlhkomeru a zónového termostatu. Požiadavka na odvlhčenie ochladeného vzduchu zodpovedá aktivácii odvlhčovača Immergas (voliteľný) v inom režime, ktorý okrem odvlhčenia dodáva do miestnosti ďalší chladiaci výkon.

4.21 FUNKCIA POSILNENIE ODVLHČOVANIA

Pokiaľ je v dispozícii diaľkový ovládací panel Immergas, diaľkový panel alebo sonda teploty - vlhkosti modbus a odvlhčovač Immergas, je možné zariadenie konfigurovať tak, aby sa zvýšila kapacita chladenia zóny aktiváciou odvlhčovača v režime chladeného vzduchu, pokiaľ teplota prostredia zistená sondou prekročí o 2 °C teplotu nastavenú zmenou parametra **speciálne parametre / Parameter 4**.



4.22 FUNKCIA DEAKTIVÁCIE TEPELNÉHO ČERPADLA

Žiadna požiadavka nebude splnená s výnimkou bezpečnostných prvkov.

Pre zapnutie tejto funkcie je potrebné upraviť parametre:

Tepelne čerpadlo / Vykony / Deaktiv vykon TC = Ano

Pouziv / Deaktiv TC = Ano

Nastavením časových intervalov v ponuke potom môžete vybrať, či sa má vypnutie aktivovať podľa plánu:

Pouziv / Zac deaktiv doby TC

Pouziv / Koniec deaktiv doby TC

alebo prostredníctvom externého kontaktu, ktorý možno pripojiť k rozširujúcej súprave.

4.23 FUNKCIA STÍŠENÉHO REŽIMU

Pre povolenie tejto funkcie obmedzenia hlučnosti vonkajšej jednotky je treba nakonfigurovať kartu externej jednotky podľa popisu v návode EU Hydro HP a upraviť parametre:

Pouziv / Povol. fun stis. rezim = Ano

Tepelne čerpadlo / Vykony / Povol. fun stis. rezim = Ano

Nastavením časových pásiem v ponuke potom môžete vybrať, či sa má funkcia obmedzenia hluku aktivovať podľa časového programu:

Pouziv / Zac funkstis rez

Pouziv / Koniec funkstis. rezim

4.24 RIADENIE PREPÍNACÍCH VENTILOV (LETO / ZIMA).



Platí len v kombinácii so súpravou dvoch multifunkčných relé.

Súprava dvoch multifunkčných relé umožňuje použitie beznapäťového výstupného kontaktu na ovládanie trojcestného ventilu leto/zima. K zopnutiu kontaktu dôjde v režime LETO.

Ak chcete spustiť túto funkciu, musíte zmeniť parameter:

Definicia zariad. / Multifunkcne rele 1 o Multifunkcne rele 2 o Multifunkcne rele 3 = 5

4.25 OVLÁDANIE SPÍNACIEHO VENTILU (TÚV/SYSTÉM) (VOLITELNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Súprava dvoch multifunkčných relé umožňuje pomocou beznapäťového výstupného kontaktu ovládať trojcestný úžitkový/systémový ventil. Spínanie kontaktov sa uskutočňuje v režime ZARIADENIE.

Ak chcete spustiť túto funkciu, musíte zmeniť parameter:

Definicia zariad. / Multifunkcne rele 1 o Multifunkcne rele 2 o Multifunkcne rele 3 = 6

4.26 FUNKCIA OBEHOVÉHO TEPELNÉHO ČERPADLA

Prevádzkový režim obehového tepelného čerpadla možno definovať pomocou parametra:

Menu / Servis / Tepelne čerpadlo / Obehove čerpadlo

Pri nastavení na **Max rychl** bude obehové čerpadlo vždy pracovať s otáčkami definovanými parametrom **Max rychl čerpadla**; pri nastavení na **Modul** bude obehové čerpadlo pracovať s premenlivými otáčkami medzi hodnotami definovanými parametrami **Max rychl čerpadla** a **Min rychl čerpadla** s riadiacou logikou zameranou na minimalizáciu spotreby a zaručenie delta teploty medzi prívodom a späťtokom definovanou parametrom **Delta T čerpadlo** a zodpovedať pevnej hodnote 5 °C.



4.27 NASTAVENIE VONKAJŠEJ SONDY

Pre zapnutie vonkajšej sondy je potrebné upraviť parameter:

Definícia zariad. / Vonk sonda = UI

Ak je teplotná sonda veľmi vzdialená od vnútornej jednotky, je možné vykonať úpravu jej hodnoty zmenou

Definícia zariad. / Korek. vonksondy



V prípade zapnutia recirkulácie TÚV nie je možné použiť voliteľnú súpravu vonkajšej sondy. Teplota zistená voliteľnou vonkajšou sondou je užitočná iba pre výpočet nastavenej hodnoty systému s aktívnou reguláciou teploty alebo pri ovládaní generátorov prostredníctvom bivalentnej teploty. Limitná vonkajšia teplota prevádzky vonkajšej jednotky je len tá, ktorá je nainštalovaná na jednotke samej.

4.28 MANUÁLNE OVLÁDANIE

V ponuke

Servis / Manualne ovládanie

je možné ovládať všetky hlavné výkony zariadenia v manuálnom režime.

Tieto parametre sa musia využívať v prípade vyhľadávania porúch systému.

Pre správnu aktiváciu funkcií je potrebné nastaviť systém do pohotovostného režimu „standby“.

4.29 FUNKCIA SKÚŠOBNÉHO REŽIMU VONKAJŠEJ JEDNOTKY

V prípade použitia skúšobnej prevádzky vonkajšej jednotky alebo skúšobného režimu (pozri návod na použitie vonkajšej jednotky) je nutné nastaviť vnútornú jednotku v inom prevádzkovom režime, než je „pohotovostný režim“.

Počas skúšky bude signalizovaný alarm 183, ktorý znamená, že prebieha „Režim testovania“.

4.30 FUNKCIA PREVENČIE HROMADENIA SNEHU

V prípade inštalácie vonkajšej jednotky v oblastiach, kde sa vyskytuje silné sneženie, je okrem prípravy vhodných vonkajších ochranných prvkov možné aktivovať aj špecifickú funkciu prevencie hromadenia snehu vo vnútri vonkajšej jednotky.

Na aktiváciu funkcie musí byť karta vonkajšej jednotky nakonfigurovaná tak, ako je to opísané v príručke UE Hydro HP.

4.31 KONFIGURÁCIA KONTROLNÝCH ZARIADENÍ

Zariadenie sa môže nakonfigurovať tak, aby ho bolo možné ovládať cez externé kontrolné zariadenia, napr. Dominus alebo iné typy domotických systémov (nedodáva Immergas).

Konfigurácia si vyžaduje zmenu parametra

Definícia zariad. / Monitorovanie systému



Nie je možné nakonfigurovať naraz obe zariadenia.

4.32 FOTOVOLTICKÁ FUNKCIA

Zariadenie je možné nakonfigurovať tak, aby sa energia vyrobená fotovoltaickým systémom využívala na jej uskladnenie v zásobníku teplej úžitkovej vody zvýšením nastavenej hodnoty na 55 °C.

Aktivácia fotovoltaickej funkcie je generovaná zopnutím kontaktov 61-62 (suchý kontakt) z fotovoltaického meniča, nemení riadenie generátorov a je signalizovaná špeciálnym symbolom na ovládacom paneli.

Pre konfiguráciu je potrebné zmeniť parameter

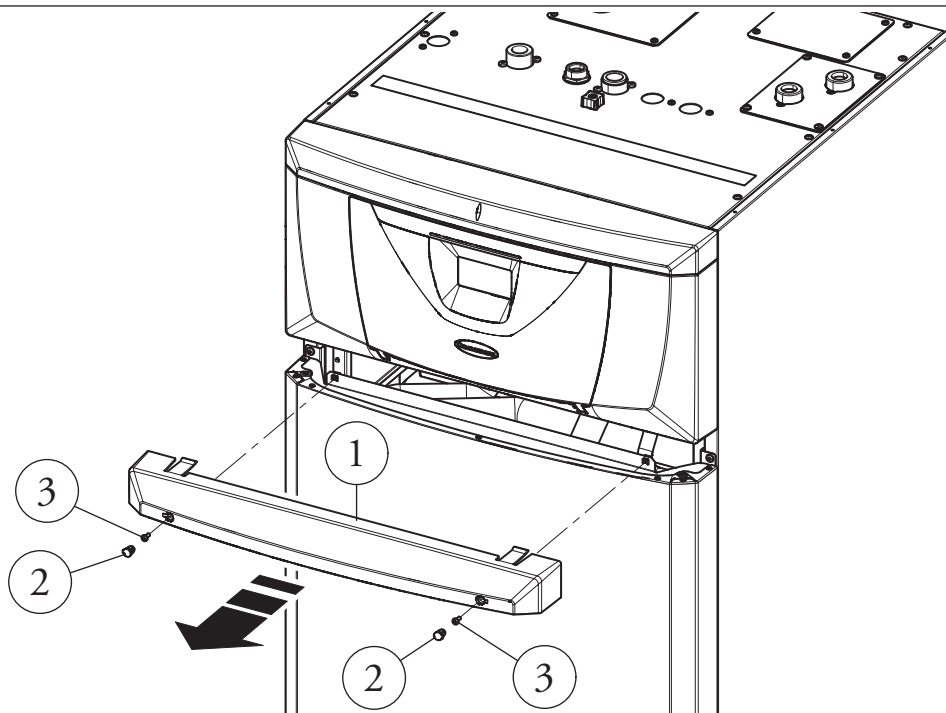
Definícia zariad. / Fotovoltická funkcia



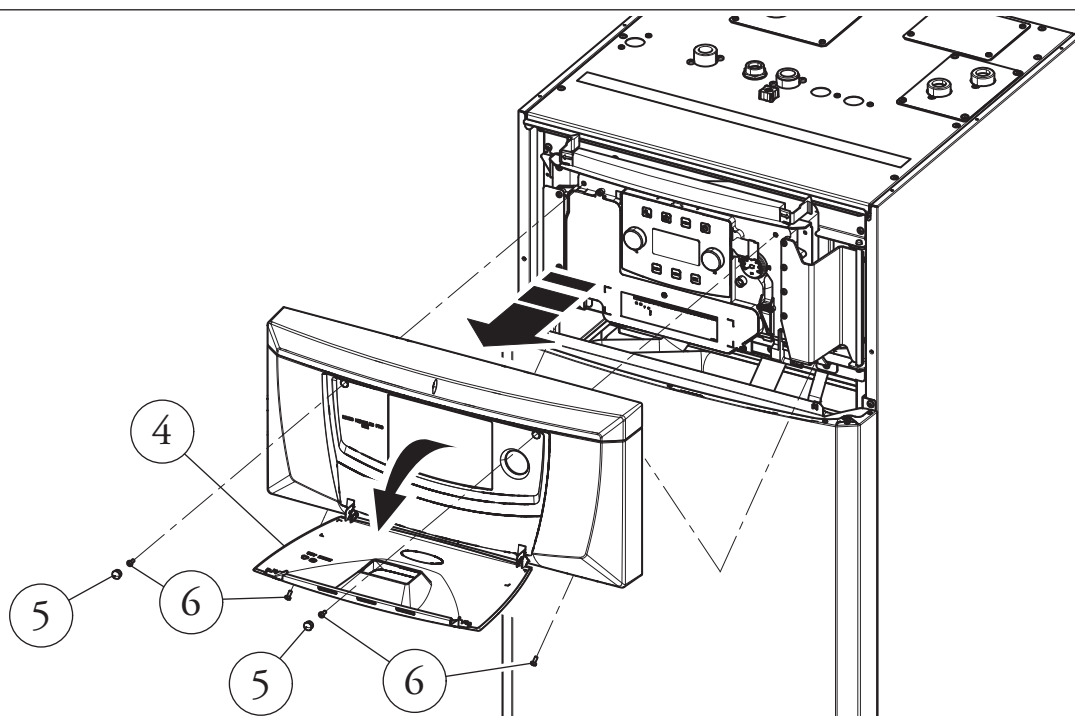
4.33 PRÍSTUP K PRÍSTROJOVEJ DOSKE A ELEKTRICKÉMU PANELU

Ak chcete získať prístup k prístrojovej doske a hlavnému elektrickému panelu, postupujte podľa týchto pokynov:

- Odstráňte plastové ochranné uzávery (2) a pre odstránenie ozdobného profilu (1) odskrutkujte skrutky (3).
- Otvorte dvierka krytu (4), aby sa rozkývali.
- Odstráňte gumové uzávery (5), odskrutkujte dve horné predné skrutky a spodné skrutky (6), aby ste mohli vybrať kryt (4).

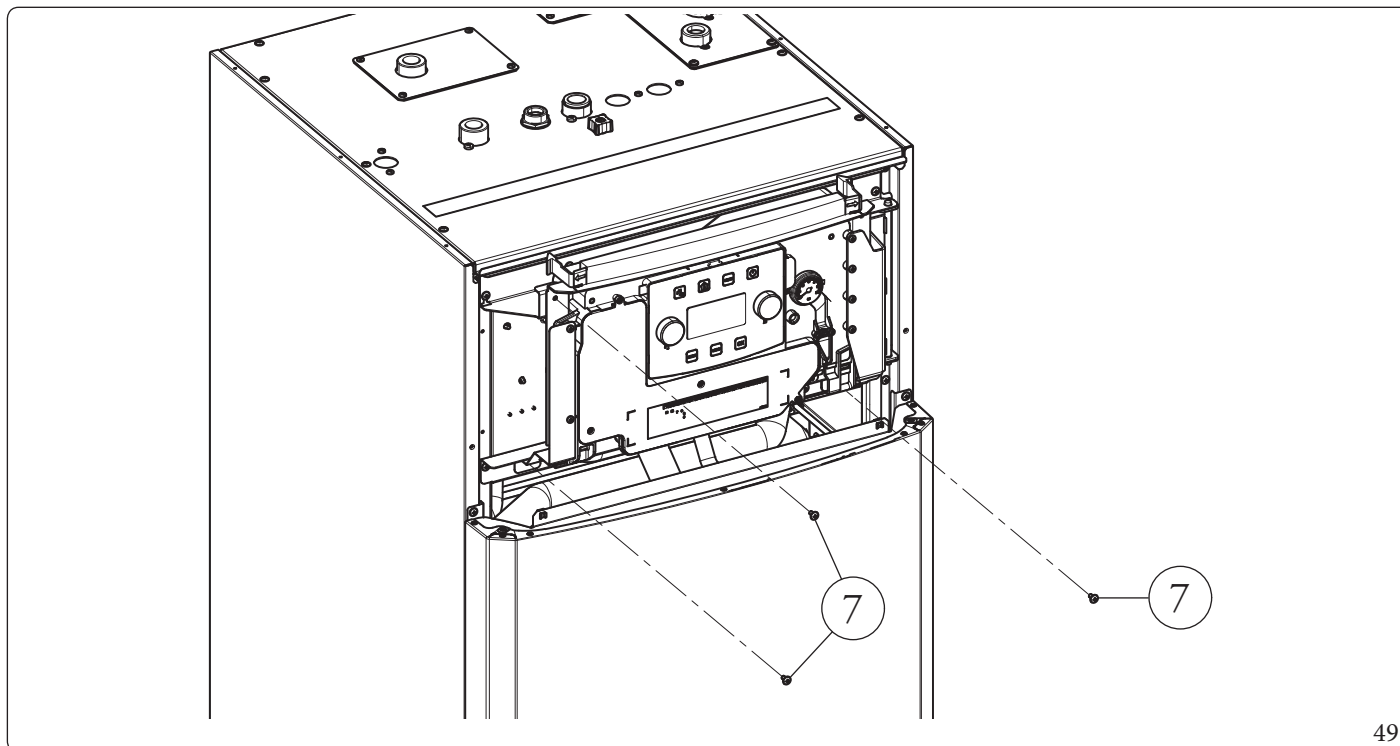


47

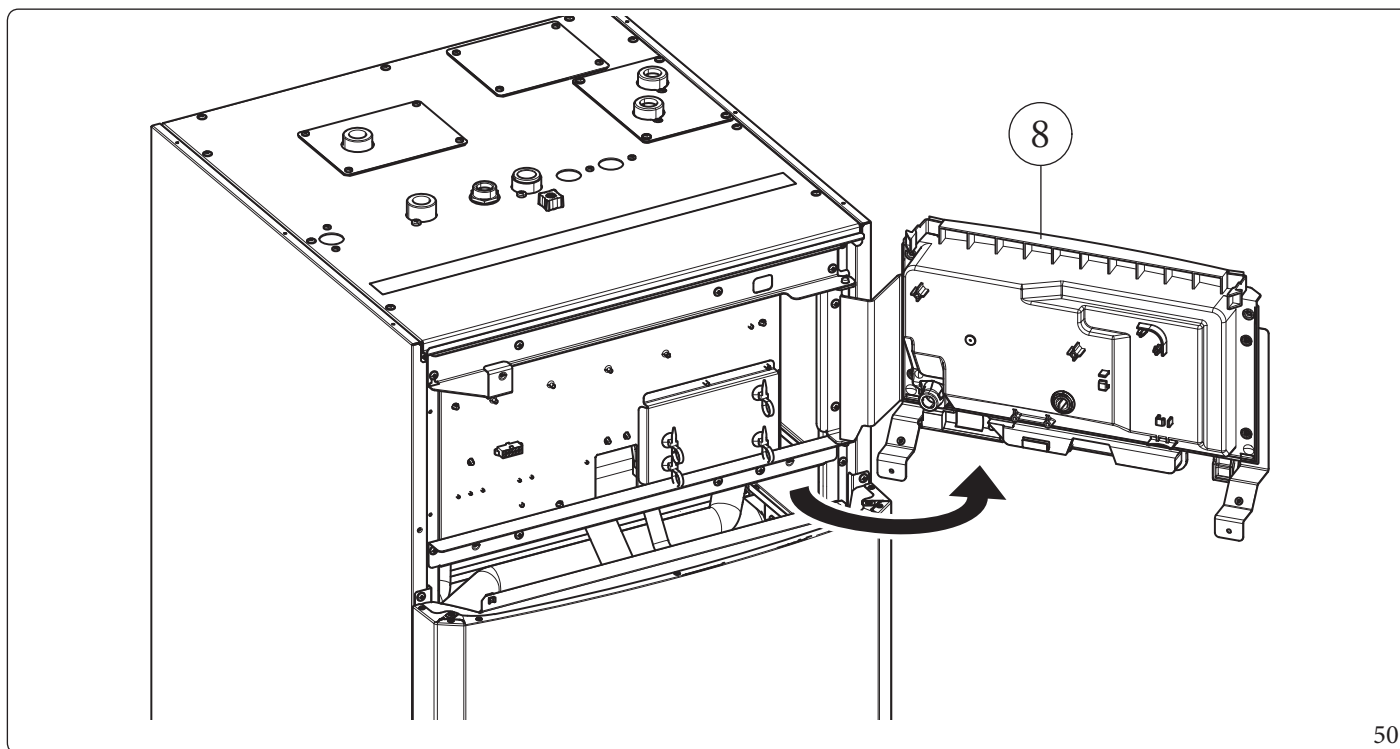


48

- Odskrutkujte 3 upevňovacie skrutky (7) na prístrojovej doske.
- Potom prístrojovú dosku (8) potiahnite smerom k sebe a otáčajte ju ako je znázornené na obrázku 50.

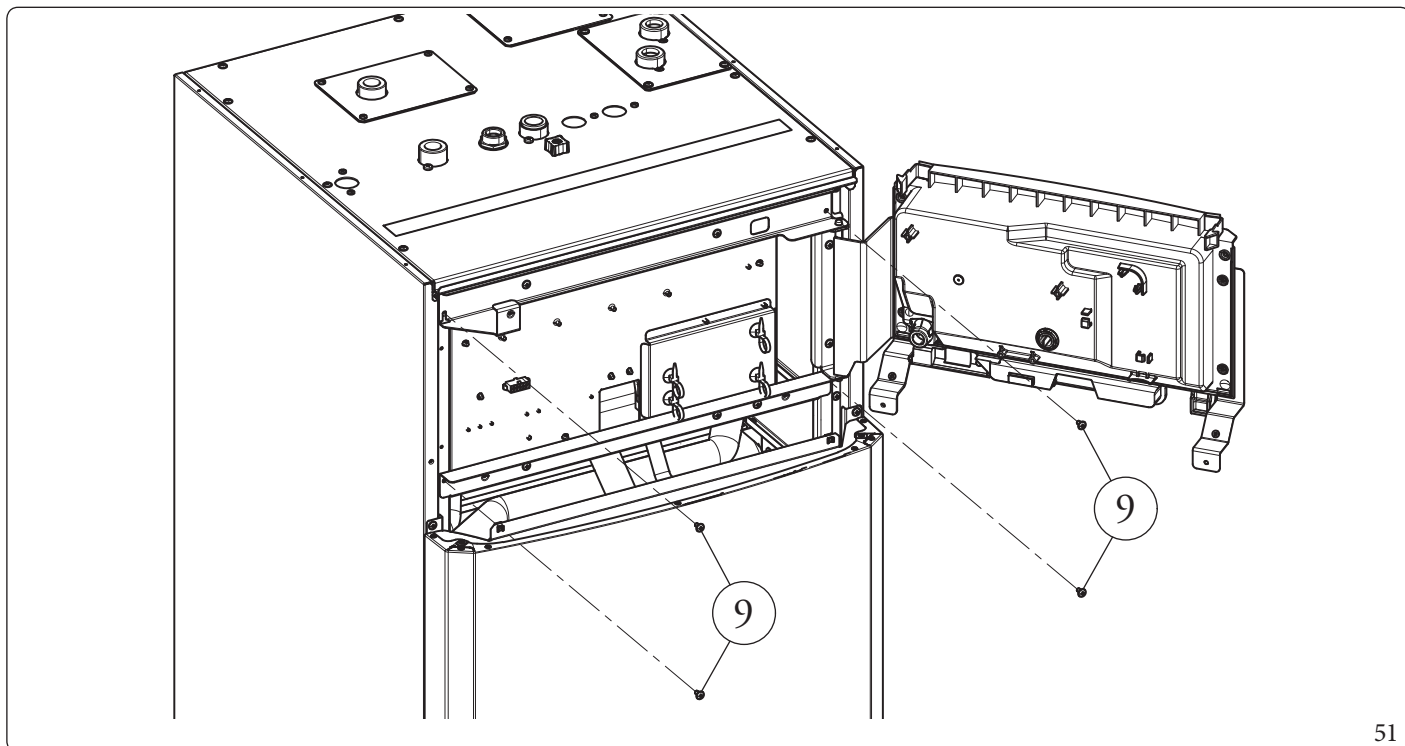


49

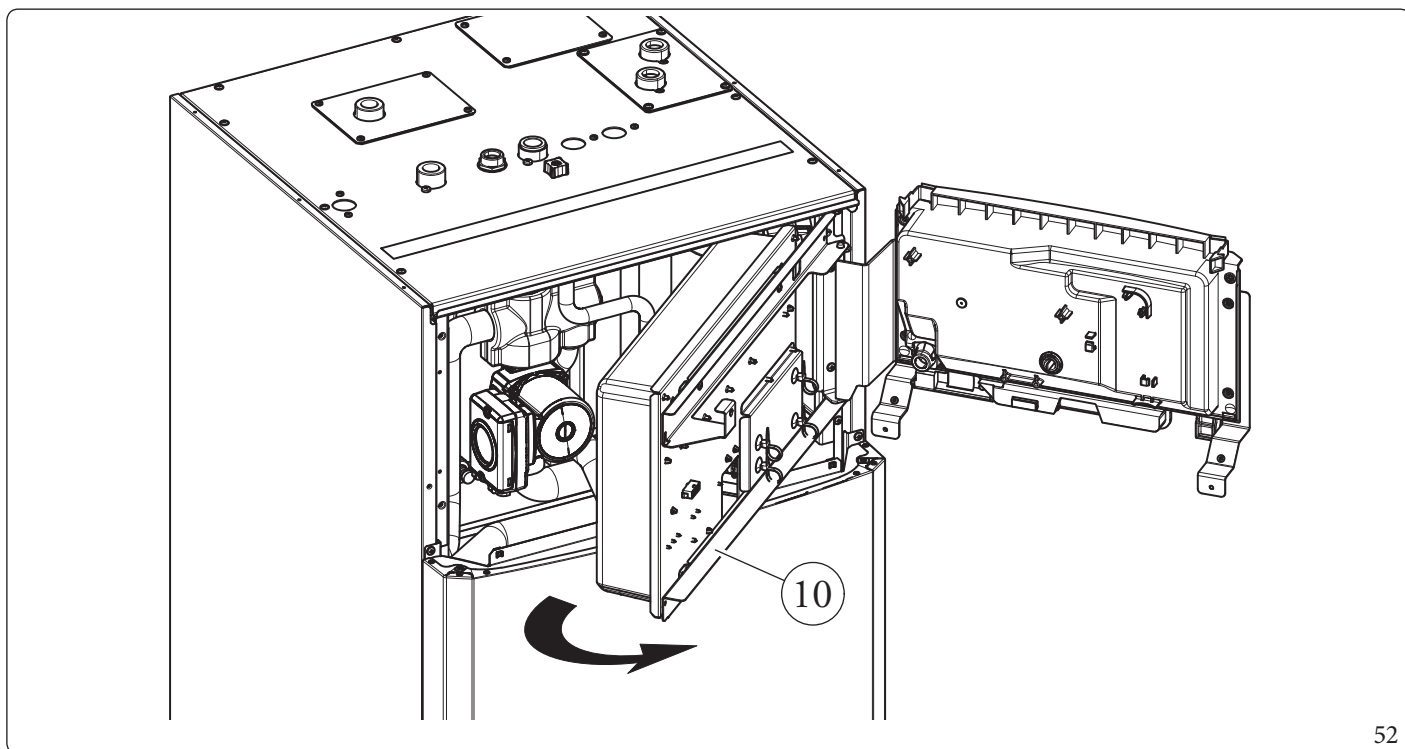


50

- Odskrutkujte 4 skrutky (9).
- Otvorte hlavný panel (10), ako je znázornené na obrázku 52.



51



52

4.34 DEMONTÁŽ PLÁŠŤA

Pre uľahčenie servisu vnútornej jednotky je možné kompletne odmontovať plášť, postupujúc podľa týchto jednoduchých pokynov:

Estetický profil (1) (Obr. 47)

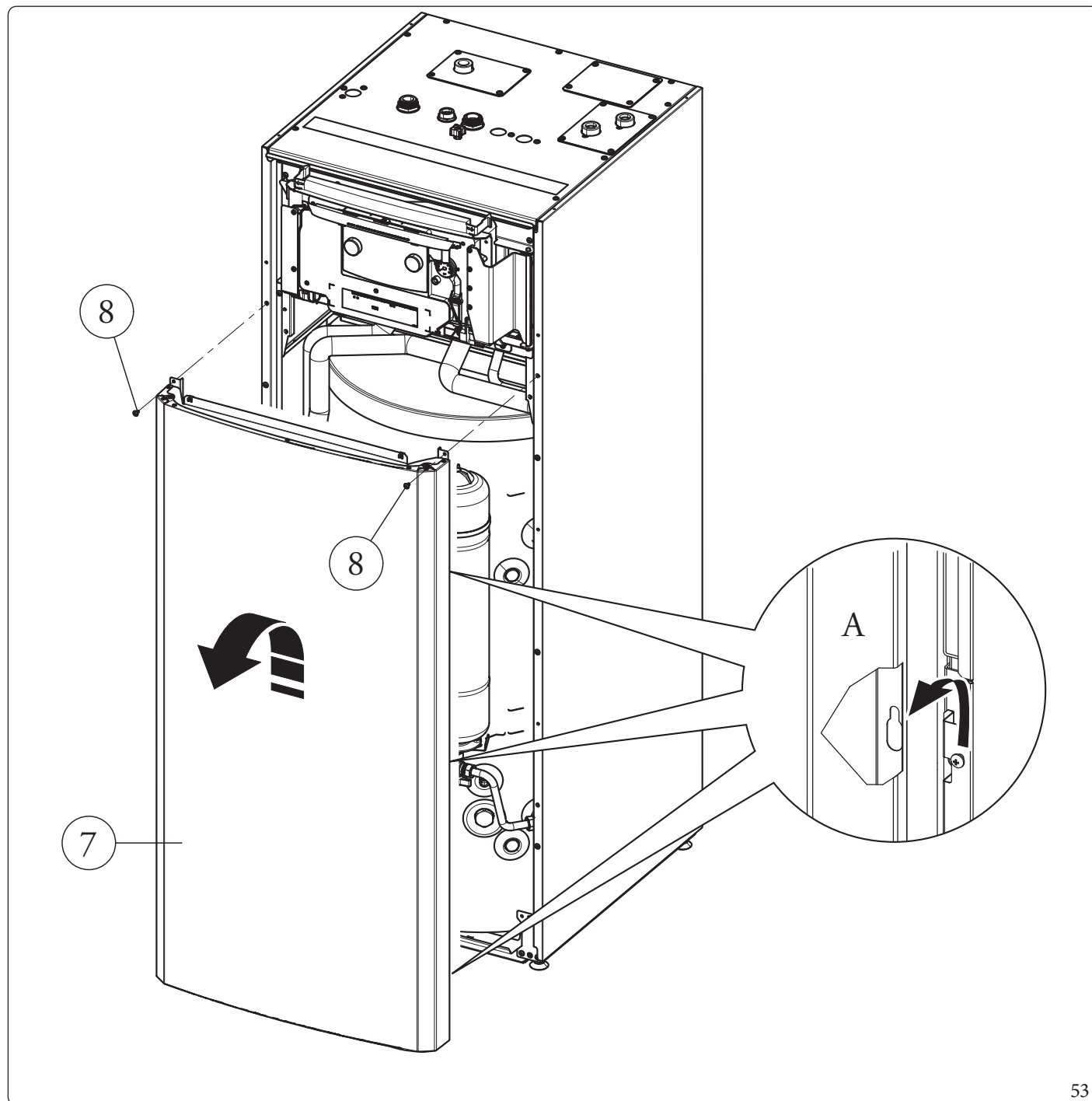
- Odstráňte plastové ochranné uzávery (2) a pre odstránenie ozdobného profilu (1) odskrutkujte skrutky (3).

Demontáž krytu (4) (Obr. 48)

- Otvorte dvierka krytu (4), aby sa rozkývali.
- Odstráňte gumové uzávery (5), odskrutkujte dve horné predné skrutky a spodné skrutky (6), aby ste mohli vybrať kryt (4)

Demontáž prednej strany pláštá (7) (Obr. 53)

- Demontujte prednú stranu pláštá (7) odskrutkovaním dvoch skrutiek (8) a jeho zatlačením smerom nahor, aby sa uvoľnila z upevňovacích otvorov, a potiahnutím smerom k sebe (Časť A).

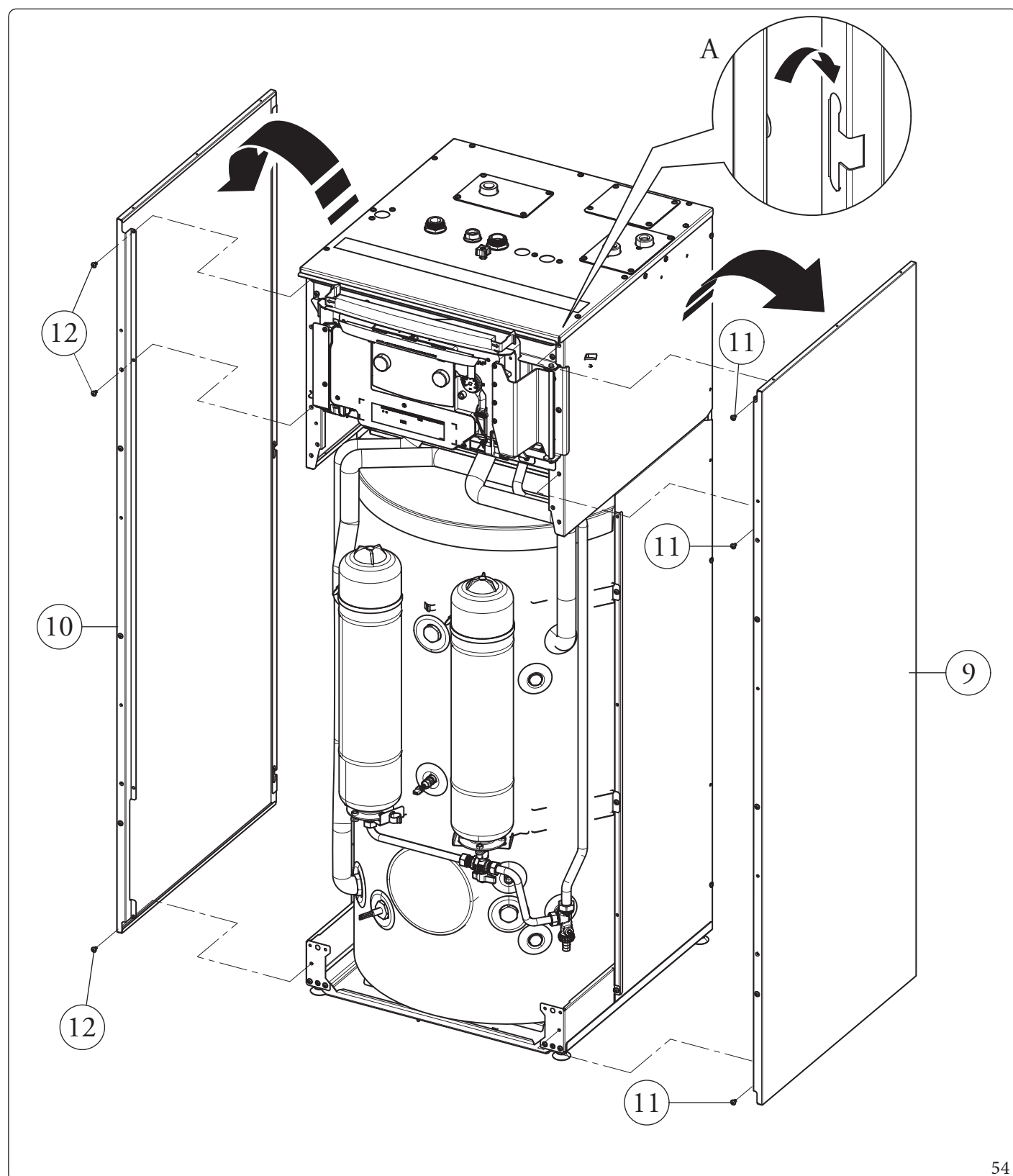


53



Demontáž bočných častí plášťa (9 a 10) (Obr. 54)

- Odstráňte ľavý a pravý bok (9 a 10) odskrutkovaním prítomných skrutiek (11 a 12); potom mierne zatlačte smerom nahor, aby ste uvoľnili boky z ich uloženia, a vytiahnite ich smerom nahor (Časť A).



5 TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 TABUĽKA S TECHNICKÝMI ÚDAJMI

Menovité výkony pri vykurovaní

		MAGISHERCULES MINIHYDRO 5 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 8 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12T EH
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C					
Vykurovací výkon	kW	5,00	8,00	12,00	12,00
Spotrebný výkon	kW	1,03	1,77	2,65	2,65
COP		4,85	4,52	4,53	4,53
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 40 °C/45 °C					
Vykurovací výkon	kW	4,80	7,40	11,70	11,70
Spotrebný výkon	kW	1,30	2,12	3,18	3,18
COP		3,69	3,49	3,68	3,68
Teplota vonkajšieho vzduchu 7 °C/6 °C - Teplota vody 47 °C/55 °C					
Vykurovací výkon	kW	4,30	7,10	11,30	11,30
Spotrebný výkon	kW	1,52	2,53	3,73	3,73
COP		2,83	2,81	3,03	3,03
Teplota vonkajšieho vzduchu 2 °C/1 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C					
Vykurovací výkon	kW	4,80	7,00	10,80	10,80
Spotrebný výkon	kW	1,45	2,35	3,30	3,30
COP		3,31	2,98	3,27	3,27
Teplota vonkajšieho vzduchu -7 °C/-8 °C - Teplota vody 30 °C/35 °C					
Vykurovací výkon	kW	5,31	5,97	8,53	8,53
Spotrebný výkon	kW	1,96	2,05	3,06	3,06
COP		2,71	2,91	2,79	2,79

Menovité výkony pri chladiení

		MAGISHERCULES MINIHYDRO 5 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 8 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12T EH
Teplota vonkajšieho vzduchu 35 °C - Teplota vody 23 °C/18 °C					
Vykurovací výkon	kW	5,00	7,50	12,00	12,00
Spotrebný výkon	kW	1,14	1,90	2,77	2,77
EER		4,39	3,95	4,33	4,33
Teplota vonkajšieho vzduchu 35 °C - Teplota vody 12 °C/7 °C					
Vykurovací výkon	kW	3,90	5,70	9,00	9,00
Spotrebný výkon	kW	1,15	1,88	2,73	2,73
EER		3,39	3,03	3,3	3,3

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Údaje o vnútornej jednotke

		UIMHMH5 EH	UIMHMH8 EH	UIMHMH 12EH	UIMHMH 12TEH
Hmotnosť a rozmery					
Hmotnosť plnej vnútornej jednotky	kg	337		338	
Hmotnosť prázdnej vnútornej jednotky	kg	140			
Rozmery (VxŠxH)	mm	600x1600x675			
Zapojenia					
Zapojenia vody na strane systému - vstup	palce	1			
Zapojenia vody na strane systému - výstup	palce	1			
Zapojenia vody s vonkajšou jednotkou - vstup	palce	1			
Zapojenia vody s vonkajšou jednotkou - výstup	palce	1			
Zapojenia vody (ACS) - vstup	palce	1			
Zapojenia vody (ACS) - výstup	palce	3/4			
Primárny okruh					
Menovitý objem vody	l	26,5			
Expanzná nádoba: Celkový objem	l	9,0			
Expanzná nádoba: Predbežné naplnenie	kPa (bar)	100 (1)			
Maximálny prevádzkový tlak	kPa (bar)	300 (3)			
Maximálna prevádzková teplota	°C	65			
Minimálny prietok cirkulácie systému					
Minimálny prietok obehu	l/h	500		750	
Elektrické charakteristiky napájania 1					
Elektrické pripojenie 1		Jednofázový 230Vac, 50Hz			
Nemovitý príkon 1	W	2400			
Nemovitý spotrebovaný prúd 1	A	11,0			
Príkon 1 bez dodatočných záťaží	W	150			
Spotrebovaný prúd 1 bez dodatočných záťaží	A	1,09			
Príkon 1 doplnkového odporu TUV	W	2250			
Spotreba prúdu 1 doplnkového odporu TUV	A	9,8			
Elektrické charakteristiky napájania 2					
Elektrické pripojenie 2		Jednofázový 230Vac, 50Hz			
Príkon 2 (doplnkový odpor v rámci systému)	W	2800			
Spotrebovaný prúd 2 (doplnkový odpor v rámci systému)	A	13,0			
Ďalšie elektrické údaje					
Stupeň ochrany		IPX5D			
Prevádzkový interval vnútornej jednotky	°C	+5 .. +40			
Menovitý výkon obehového čerpadla	W	140			
Menovitý prúd obehového čerpadla	A	1,1			
EEl obehového čerpadla		≤ 0,23 - Part. 3			
Údaje o zásobníku TUV - 1					
Zásobník TUV - Využitelný objem	l	171,0			
Maximálna prevádzková teplota ACS	°C	90			
Maximálny prevádzkový tlak ACS	kPa (bar)	800 (8)			
Minimálny prevádzkový tlak ACS	kPa (bar)	-			
Expanzná nádoba: Celkový objem	l	11,0			
Expanzná nádoba: Predbežné naplnenie	kPa (bar)	350 (3,5)			
Akustický výkon a tlak					
Akustický výkon	dB	35	40	43	



Údaje o výrobku

		MAGISHERCULES MINIHYDRO 5 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 8 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12 EH	MAGISHERCULES MINIHYDRO 12T EH
Kúrenie					
Nastaviteľná teplota vykurovania (prevádzkový rozsah)	°C	+20 ÷ +65			
Vonkajšia teplota pri vykurovaní (prevádzkový rozsah)	°C	-25 ÷ +35			
Chladenie					
Nastaviteľná teplota pri chladení (prevádzkový rozsah)	°C	+5 ÷ +25			
Vonkajšia teplota pri chladení (prevádzkový rozsah)	°C	+10 ÷ +46			
TÚV					
Nastaviteľná teplota ACS bez integrácie (prevádzkový rozsah)	°C	+10 ÷ +55			
Vonkajšia teplota ACS bez integrácie (prevádzkový rozsah)	°C	-25 ÷ +35			
Nastaviteľná teplota ACS s integráciou (prevádzkový rozsah)	°C	+10 ÷ +65			
Vonkajšia teplota ACS s integráciou (prevádzkový rozsah)	°C	-25 ÷ +46			

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.2 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa		-	Immergas S.p.A
B	Identifikátor modelu dodávateľa		-	MAGISHERCULES MINIHYDRO 5 EH
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	-	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	-	L
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	-	A++
		Nízka teplota	-	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		-	A+
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	5
		Nízka teplota	kW	6
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	3224
		Nízka teplota	kWh	2548
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh	876
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	125
		Nízka teplota	%	175
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		%	117
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch		dB	35
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín		-	Nie
J	Osobitné opatrenia		-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	4
		Nízka teplota	kW	5
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	5
		Nízka teplota	kW	5
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	3999
		Nízka teplota	kWh	3082
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	1800
		Nízka teplota	kWh	1103
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh	-
Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh	-	
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	96
		Nízka teplota	%	141
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	145
		Nízka teplota	%	239
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa		dB	61



5.3 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013

Model				MAGIS HERCULES MINI HYDRO 5 EH			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo		NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	S prídavným vykurovacím zariadením		ÁNO
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom		ÁNO
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka	Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	5	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	125	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	4,4	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,16	-
Tj = + 2 °C	Pdh	2,7	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,17	-
Tj = + 7 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,03	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	4,73	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	4,4	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,16	-
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	4,2	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	2,00	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcych	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cych	-	-
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	-	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	0,8	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	elektrický		
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	3060	m³\h
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	35 / 61	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h
Emisie oxidov dusíka	NOX	-	mg/ kWh				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	L			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	117	%
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	4,15	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).							
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.							

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.4 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 EH (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa		-	Immergas S.p.A
B	Identifikátor modelu dodávateľa		-	MAGISHERCULES MINIHYDRO 8 EH
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	-	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	-	XL
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	-	A++
		Nízka teplota	-	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		-	A
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	8
		Nízka teplota	kW	8
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	5114
		Nízka teplota	kWh	3718
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh	1530
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	126
		Nízka teplota	%	175
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		%	109
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch		dB	40
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín		-	Nie
J	Osobitné opatrenia		-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	7
		Nízka teplota	kW	7
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW	8
		Nízka teplota	kW	8
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	6343
		Nízka teplota	kWh	4427
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh	2660
		Nízka teplota	kWh	1664
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh	-
Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh	-	
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	98
		Nízka teplota	%	142
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	%	148
		Nízka teplota	%	238
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa		dB	63



5.5 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013

Model				MAGIS HERCULES MINI HYDRO 8 EH			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo		NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	S prídavným vykurovacím zariadením		ÁNO
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom		ÁNO
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka	Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	8	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	126	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = − 7 °C	Pdh	7,1	kW	Tj = − 7 °C	COPd	1,90	-
Tj = + 2 °C	Pdh	4,3	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,11	-
Tj = + 7 °C	Pdh	2,8	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,55	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	5,77	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	7,1	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	1,90	-
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	6,8	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,66	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcyc	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cyc	-	-
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	-	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	1,2	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	elektrický		
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	3960	m³\h
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	40 / 63	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h
Emisie oxidov dusíka	NOx	-	mg/ kWh				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	109	%
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	7,14	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).							
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.							

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.6 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 EH (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa	-	Immergas S.p.A
B	Identifikátor modelu dodávateľa	-	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 EH
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	XL
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	A++
		Nízka teplota	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		A
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 12
		Nízka teplota	kW 13
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 7052
		Nízka teplota	kWh 5726
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh 1547
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 138
		Nízka teplota	% 185
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		% 108
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch	dB	43
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín	-	Nie
J	Osobitné opatrenia	-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 11
		Nízka teplota	kW 12
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 12
		Nízka teplota	kW 13
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 10306
		Nízka teplota	kWh 8090
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 4166
		Nízka teplota	kWh 2729
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh -
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh -
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 102
		Nízka teplota	% 143
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 151
		Nízka teplota	% 252
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa	dB	64



5.7 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013

Model				MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12 EH			
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo		NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	S prídavným vykurovacím zariadením		ÁNO
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom		ÁNO
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadiel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu							
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky							
Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka	Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	12	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	138	%
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj			
Tj = - 7 °C	Pdh	10,6	kW	Tj = - 7 °C	COPd	2,16	-
Tj = + 2 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,45	-
Tj = + 7 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,57	-
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,12	-
Tj = bivalentná teplota	Pdh	10,6	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,16	-
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	12,0	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,96	-
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = - 15 °C (se TOL < - 20 °C)	COPd	-	-
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcyc	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP-cyc	-	-
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	-	°C
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač			
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	0,0	kW
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	elektrický		
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW				
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW				
Ďalšie položky							
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	3960	m³\h
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	43 / 64	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h
Emisie oxidov dusíka	NOx	-	mg/ kWh				
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom							
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	108	%
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	7,21	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95							
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).							
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.							

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.8 ENERGETICKÝ ŠTÍTOK VÝROBKU MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12T EH (V SÚLADE S NARIADENÍM 811/2013)

A	Názov alebo ochranná známka dodávateľa	-	Immergas S.p.A
B	Identifikátor modelu dodávateľa	-	MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12T EH
C	Vykurovanie prostredia	Teplota aplikácie	Priemerná teplota
	Na ohrev vody	Deklarovaný profil zaťaženia	XL
D	Trieda sezónnej energetickej účinnosti pre vykurovanie prostredia	Priemerná teplota	A++
		Nízka teplota	A+++
	Trieda energetickej účinnosti pre ohrev vody		A
E	Menovitý tepelný výkon (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 12
		Nízka teplota	kW 13
F	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 7052
		Nízka teplota	kWh 5726
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (priemerné klimatické podmienky)		kWh 1547
G	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (priemerné klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 138
		Nízka teplota	% 185
	Energetická účinnosť ohrevu vody (priemerné klimatické podmienky)		% 108
H	Hladina akustického výkonu Lwa vo vnútorných priestoroch	dB	43
I	Prevádzka len počas mŕtvych hodín	-	Nie
J	Osobitné opatrenia	-	-
K	Menovitý tepelný výkon (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 11
		Nízka teplota	kW 12
	Menovitý tepelný výkon (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kW 12
		Nízka teplota	kW 13
L	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 10306
		Nízka teplota	kWh 8090
	Ročná spotreba energie na vykurovanie prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	kWh 4166
		Nízka teplota	kWh 2729
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najchladnejšie klimatické podmienky)		kWh -
	Ročná spotreba energie na ohrev vody (najteplejšie klimatické podmienky)		kWh -
M	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najchladnejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 102
		Nízka teplota	% 143
	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia (najteplejšie klimatické podmienky)	Priemerná teplota	% 151
		Nízka teplota	% 252
N	Hladina vonkajšieho akustického výkonu Lwa	dB	64



5.9 TABUĽKA 2 NARIADENIE 813/2013

Model				MAGIS HERCULES MINI HYDRO 12TEH				
Tepelné čerpadlo vzduch/voda				ÁNO	Nízkoteplotné tepelné čerpadlo			NIE
Tepelné čerpadlo voda\ voda				NIE	S prídavným vykurovacím zariadením			ÁNO
Tepelné čerpadlo soľanka\ voda				NIE	Vykurovacie zariadenie kombinované s tepelným čerpadlom			ÁNO
Parametre sú deklarované pre strednetepelnú aplikáciu, s výnimkou nízkoteplotných tepelných čerpadel. Pre nízkoteplotné tepelné čerpadlá sú parametre deklarované pre nízkoteplotnú aplikáciu								
Parametre sú deklarované pre priemerné klimatické podmienky								
Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka	Položka	Symbol	Hod- nota	Jed- notka	
Menovitý tepelný výkon (*)	Prated	12	kW	Sezónna energetická účinnosť vykurovania prostredia	ηs	138	%	
Vykurovací výkon deklarovaný pri čiastočnom zaťažení, pri vnútornej teplote 20°C a vonkajšej teplote Tj				Deklarovaný účinník alebo index primárnej energie pre čiastočné zaťaženie pri vnútornej teplote 20 °C a vonkajšej teplote Tj				
Tj = − 7 °C	Pdh	10,6	kW	Tj = − 7 °C	COPd	2,16	-	
Tj = + 2 °C	Pdh	6,5	kW	Tj = + 2 °C	COPd	3,45	-	
Tj = + 7 °C	Pdh	4,2	kW	Tj = + 7 °C	COPd	4,57	-	
Tj = + 12 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = + 12 °C	COPd	6,12	-	
Tj = bivalentná teplota	Pdh	10,6	kW	Tj = bivalentná teplota	COPd	2,16	-	
Tj = limit prevádzkovej teploty	Pdh	12,0	kW	Tj = limit prevádzkovej teploty	COPd	1,96	-	
pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	Pdh	-	kW	pre tepelné čerpadlá vzduchu\ vody: Tj = − 15 °C (se TOL < − 20 °C)	COPd	-	-	
Bivalentná teplota	Tbiv	-7	°C	Pre tepelné čerpadlá vzduch\ voda: Limit prevádzkovej teploty	TOL	-10	°C	
Cyklickosť intervalov kapacity pre vykurovanie	Pcych	-	kW	Účinnosť cyklickosti intervalov	COP- cych	-	-	
Koeficient degradácie (**)	Cdh	0,9	-	Limit prevádzkovej teploty pre ohrev vody	WTOL	-	°C	
Spotreba energie inými spôsobmi, ako je aktívny režim				Prídavný ohrievač				
Vypnutý stav	P OFF	0,022	kW	Menovitý tepelný výkon (*)	Psup	0,0	kW	
Termostat vypnutý	P TO	0,022	kW	Typ napájacieho zdroja energie	elektrický			
Pohotovostný režim (standby)	P SB	0,022	kW					
Režim vyhrievania kľukovej skrine	P CK	0,000	kW					
Ďalšie položky								
Kontrola kapacity	premenná			Pre tepelné čerpadlá vzduch- voda: prietok vzduchu, vonkajší vzduch.	-	3960	m³\h	
Hladina akustického výkonu, vo vnútor- nom\vonkajšom prostredí	LWA	43 / 64	dB	Pre tepelné čerpadlá voda- voda a soľan- ka- voda: menovitý prietok soľanky alebo vody, vonkajší výmenník tepla.	-	-	m³\h	
Emisie oxidov dusíka	NOX	-	mg/ kWh					
Pre vykurovacie zariadenia kombinované s tepelným čerpadlom								
Deklarovaný profil zaťaženia	XL			Energetická účinnosť ohrevu vody	ηwh	108	%	
Denná spotreba elektrickej energie	Qelec	7,21	kWh	Denná spotreba paliva	Qfuel	-	kWh	
Kontaktné údaje: Immergas S.p.A. via Cisa Ligure n.95								
(*) V prípade zariadení s tepelným čerpadlom na vykurovanie priestoru a zmiešaných zariadení s tepelným čerpadlom sa menovitý tepelný výkon Pnominal rovná teoretickému vykurovaciemu zaťaženiu Pdesignh a menovitý tepelný výkon pomocného ohrievača Psup sa rovná výkonu pomocného ohrievača sup(Tj).								
(**) Ak sa Cdh neurčuje meraním, koeficient degradácie Cdh = 0,9.								

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



5.10 PARAMETRE PRE VYPLNENIE KARTY ZOSTAVY

Ak chcete vytvoriť zostavu na základe Magis Hercules Pro Mini, použite informačné listy zostavy uvedené v (Obr. 56).

Pre správne zostavenie uveďte hodnoty v tabuľkách v odsekoch „Parametre pre vyplňanie informačného listu zostáv pre nízku teplotu (30/35)“, „Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)“ na príslušných miestach (ako je znázornené na faksimile karty zostavy Obr. 55).

Zostávajúce hodnoty sa musia prevziať z technických listov výrobkov tvoriacich zostavu (napr.: solárne zariadenie, integrované tepelné čerpadlá, regulátory teploty).

Použite kartu (Obr. 56) pre „zostavy“ zodpovedajúce funkcii vykurovania (napr.: tepelné čerpadlo + regulátor teploty).



Pretože výrobok sa štandardne dodáva s regulátorom teploty, je vždy potrebné vyplniť informačný list zostavy.

Príklad pre vyplňovanie informačného listu zostáv vykurovacích systémov.

Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

'I' %

Regulátor teploty
Z informačného listu
regulátora teploty

Trieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %,

+ %

Doplnkový kotol
Z informačného listu kotla

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov
(v %)

(- 'I') x "II" = - %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť
kolektora (v m²)

Objem
nádrže (v m³)

Účinnosť
kolektora (v %)

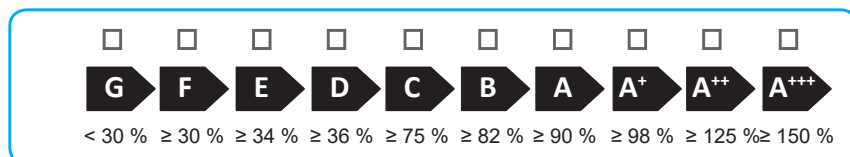
Hodnotenie
nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,45 x (/ 100) x = + %

Sezónna energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach

%

Trieda sezónnej energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach



Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie: - 'V' = %

Teplejšie: + 'VI' = %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.



Parametre pre vyplňanie informačného listu zostávajú pre nízku teplotu (30/35)

Magis Hercules Mini Hydro 5 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	141	175	239
"II"	*	*	*
"III"	5,94	4,86	5,35
"IV"	2,32	1,9	2,09

Magis Hercules Mini Hydro 8 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	142	175	238
"II"	*	*	*
"III"	4,11	3,34	3,56
"IV"	1,61	1,31	1,39

Magis Hercules Mini Hydro 12 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	143	185	252
"II"	*	*	*
"III"	2,23	2,06	2,06
"IV"	0,87	0,8	0,8

Magis Hercules Mini Hydro 12T EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	143	185	252
"II"	*	*	*
"III"	2,23	2,06	2,06
"IV"	0,87	0,8	0,8

* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.

INŠTALAČNÝ TECHNIK

POUŽÍVATEĽ

OVLÁDACÍ PANEL

SERVISNÝ TECHNIK

TECHNICKÉ ÚDAJE



Parametre pre vyplňanie informačných listov zostavy pre strednú teplotu (47/55)

Magis Hercules Mini Hydro 5 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	96	125	145
"II"	*	*	*
"III"	6,68	5,35	5,35
"IV"	2,61	2,09	2,09

Magis Hercules Mini Hydro 8 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	98	126	148
"II"	*	*	*
"III"	4,11	3,34	3,56
"IV"	1,61	1,31	1,39

Magis Hercules Mini Hydro 12 EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	102	138	151
"II"	*	*	*
"III"	2,43	2,23	2,23
"IV"	0,95	0,87	0,87

Magis Hercules Mini Hydro 12T EH

Parameter	Chladnejšie klimatické zóny	Priemerné klimatické zóny	Teplejšie klimatické zóny
	■	■	■
"I"	102	138	151
"II"	*	*	*
"III"	2,43	2,23	2,23
"IV"	0,95	0,87	0,87

* na určenie v súlade s nariadením 811/2013 a prechodnými metódami výpočtu podľa Vyhlásenia Európskej komisie č. 207/2014.



Sezónna energetická účinnosť tepelného čerpadla pri vykurovaní priestorov

%

Regulátor teploty
Z informačného listu
regulátora teploty

Trieda I = 1 %, Trieda II = 2 %,
Trieda III = 1,5 %, Trieda IV = 2 %,
Trieda V = 3 %, Trieda VI = 4 %,
Trieda VII = 3,5 %, Trieda VIII = 5 %,

Trieda IX = 6 %, Trieda X = 7 %

+ %

Doplnkový kotol
Z informačného listu kotla

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestorov
(v %)

(-) x = - %

Solárny príspevok

Z inform. listu solárneho zariadenia

Veľkosť
kolektora (v m²)

Objem
nádrže (v m³)

Účinnosť
kolektora (v %)

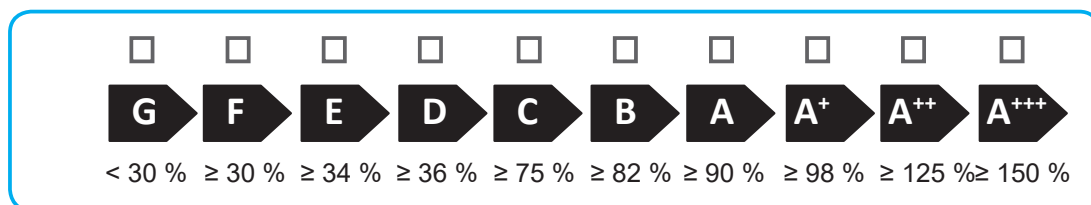
Hodnotenie
nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

(x + x) x 0,45 x (/ 100) x = + %

Sezónna energetická účinnosť zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach

%

Trieda sezónnej energetickej účinnosti zostavy pri vykurovaní priestorov
v priemerných klimatických podmienkach



Sezónna energetická účinnosť pri vykurovaní priestorov v chladnejších a teplejších klimatických podmienkach

Chladnejšie: - = %

Teplejšie: + = %

Energetická účinnosť zostavy technologických prvkov uvedená na nasledujúcom liste nemusí plne zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti reálne nainštalovanej zostavy, pretože na skutočnú účinnosť vplývajú ďalšie faktory, ako je napr. tepelná strata v distribučnom systéme a skutočné nadimenzovanie jednotlivých prvkov zostavy pre konštrukčné charakteristiky a potreby danej budovy.







Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com

Cod. 1.050173SLO - rev. ST.008373/000 - 09/24



This instruction booklet is made of
ecological paper.

